

MALALTIES DEL BESTIAR

M. ROSSELL I VILÀ

Inspector d'Igiene pecuària i Sanitat vete-
rinària de la frontera francesa, a Puigcerdà



Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Biblioteques



1500992181

PULVERIZADOR MURATORI

AUTOMATIC PATENTAT

EL MÉS SÓLID I PRACTIC : UNIC AL MON : I NO S'HA DE MANXAR
RUIXANT ! : 50 PER CENT D'ESTALVI DE TEMPS I LIQUIT

Premiat amb la més alta recompensa per
a la Direcció General d'Agricultura, en
Concurs Internacional, a València 1910

El més comode per a la desinfecció de quadres
i corrals i per a dutxar el bestiar

INDISPENSABLE EN TOT CONREU DE VINYES, OLIVERES, ETC.

CALDO BORDELÉS CASELLAS

Cupric - Sucrat

PRIMERA MARCA ESPANYOLA

Preparació instantània : Producte reconegut el millor, més segur i econòmic per
a combatre el **Mildiu** i **Black-Rot** de la vinya i malures de les oliveres,
patates, etc. Milers de referències en totes les comarques



Ceps Americans

Arrelats i estaquetes
per milions. Empelts
per a vi, raïm de taula
i « envase »

Cultivem

300 varietats

DEMANIN-SE CATALEGS

IL·LUSTRATS A

F. CASELLAS

APARTAT 262

BARCELONA

Linimento.

♦ ♦ ♦ **Alonso Ojea** ♦ ♦ ♦

PER A CAVALLS

Es veixigatori i resolutiu a la vegada, i el més actiu i econòmic de quants se'n coneixen, i ho demostra el fer més de quaranta anys que ve consumint-se sense que cap altre l'agi superat, ni igualat en els efectes, activitat i economia. No destrueix el pèl ni deixa la més lleu marca a la pell, obrant al cap de dues hores.

Se garantitzen els seus efectes i activitat

Nombrosos veterinaris afirmen (en certificats que posseïm) aver obtingut excelents resultats en les següents malalties: angines, arestines, exostosis, alifafes, esparavanys, sobremans, sobreòssos, sobretendons, fistules, infarts, luxacions, llupies, paràlisis, pulmonies, pleuritis, pustules malignes, quistes reumàtics articulars, úlceres indolents, veixigues, etc., etc.

Desconfieu de les falsificacions i imitacions

De venda a les principals farmàcies i drogueries

3'50 pessetes frasc gros : **2** pessetes frasc petit

DEPOSIT CENTRAL

J. URIACH i C^a : Barcelona

Mostres de franc a disposició dels senyors Veterinaris

Josep Sècul
VETERINARI

MALALTIES DEL BESTIAR

M. ROSSELL I VILÀ

Inspector d'igiene pecuària i
Sanitat veterinària de la fron-
tera francesa, a Puigcerdà

□ □ □

Josep Lluís Foca

26-XII-1911
Ant. Just Desvern

Impremta «L'Avenç» : Rambla
Catalunya, 24 : Barcelona 1911

GENERALITATS

Es convenient, per al propietari o la persona encarregada de cuidar animals, saber distingir la salut de la malaltia; però no d'una manera empírica, rutinària, sinó basant-se en fets que no 'l puguin conduir a equivocacions sempre sensibles.

Les regles que anem a exposar podran servir de punts d'apoi per formar judici de l'estat de salut o de malaltia.

La malaltia es la modificació retrassada o avançada de les funcions organiques. La salut es la regularitat de funcions, l'armonia organica, que 's tradueix en l'alegre expressió de l'individu.

Els animals posseeixen l'expressió pròpia de l'especie i el sexe a que pertanyen. La tristesa es una característica de la malaltia. Un malalt té 'l cap baix, els ulls no brillen, les orelles no 's mouen per recollir els sons, els llavis estan contrets, deixant veure les dents; el pèl, si no erigit, no posseeix la brillantor del pèl de l'animal sà. Moltes vegades el malalt no pot tenir-se dret, i la seva manera de jaure 's veu que no es l'acostumada. L'animal que sofreix es indiferent a lo que 'l volta. En canvi, un animal amb salut, no essent ni cansat ni vell, si es mascle, sent el sexe complementari quan passa, els ulls se tornen fers

al veure la femella, i, a les ores de menjar, raspa, crida, si no n'hi donen. En el treball se porta bé, ho fa alegrement, i en totes les ocasions l'animal amb salut ho demostra: presenta un abit exterior inconfondible.

Quan l'actitut general de l'animal indica que no està bo, se passa a examinar les funcions. L'ordre es indiferent, emperò nosaltres seguim aquest metode:

Pell i mucoses. — Deixant apart les malalties propries de la pell, la capa que cobreix els animals, en les malalties internes presenta variades modificacions. El pèl pot esser més o menys eriçat, debil en la seva implantació: el poder-se arrancar amb facilitat els crins a un animal, es senyal d'una gran debilitat. La pell es freda a les orelles i les banyes, cap i cara, cua i cames, en les malalties congestives del ventre o del pit (pulmonia, mal de ventre). Els escalfrets que 's noten sobre tot en els garros i cuixes, amb fredor de les cames, no solen mancar en cap de les malalties infeccioses. La pell es coberta de suor en malalties com el carbó, *peripneumonia*, *angina*, *peritonitis*, etc.

Les mucoses poden tornar-se molt *vermelles*, enceses en els casos de febre i en les congestions; són molt *palides* en les intoxicacions o emmetzinaments, en els mals de ventre per tapar-se o nusar-se 'ls budells; devenen *moradenques* en gran part de malalties infeccioses. Les mucoses que s'acostuma mirar són la de l'ull i la de la boca. Amb dos dits s'agafen les pestanyes i 's gira la parpella, o bé s'aixeca 'l llavi superior d'un costat. La mucosa de la boca pot esser tenyida pel color dels aliments: per això es preferible mirar la conjuntiva o mucosa de l'ull.

En la mucosa rectal s'hi pren la *temperatura*. El termometre es un instrument que han de posseir totes les cases que tinguin bestiar, perquè la temperatura ajuda molt a coneixer les malalties i la llur importancia.

La temperatura normal de les espècies que s'estudien aquí es:

Bou	38°	a	38° 5
Vaca	38°	a	39° 1
Cavall	37° 5	a	38°
Ase	37° 5	a	38°
Mul o matxo	38° 8	a	39°
Porc	39° 1	a	40°
Moltó	39°	a	40°
Cabra	38° 5	a	39°

La temperatura, fins en salut, no es sempre la mateixa : presenta oscil·lacions degudes al treball, a l'ora del dia, a la raça, al sexe i a l'alimentació.

En el cavall o el bou, després de realitzar un fort treball, la temperatura pot augmentar fins a un grau més.

El maximum de temperatura es entre cinc i sis de la tarda : llavors s'augmenta d'algunes decimals. A la una de la nit ofereix el minimum, i desde aquesta ora va augmentant fins de cinc a sis de la tarda.

Les races distingides tenen més decimals de temperatura que no pas les races no selectes.

Les femelles tenen, pel cap baix, mig grau menys de temperatura que els mascles; emperò, quan van mogudes, els passen d'algunes decimals la temperatura ordinària.

L'alimentació forta, es a dir, abundosa en quantitat i qualitat, fa créixer la temperatura.

Se diu que la febre es mitjanament intensa quan passa de 3 graus, intensa quan alcança 4 graus, i molt intensa quan passa de més de 4 graus de la normal.

Per regla general les malalties ofereixen una puja i una baixa de la temperatura. Sempre que hi hagi febre intensa, la malaltia pot conceptuar-se greu; de pronòstic fatal quan es molt intensa

Hi ha malalties, com el tetanus, per exemple, en les quals la temperatura puja fins estant mort l'animal. La baixa de la temperatura es un signe favorable, però es un mal senyal quan s'abaixa per sota de la normal.

Aparell digestiu. — La llengua bruta indica que l'animal no ha menjat, o ha menjat molt poc, de moltes ores. La perduda de la gana i la suspensió de la remugació son símptomes que empitjoren la malaltia, així com la perduda de la set. El porc, que entre les espècies que estudiem es el que vomita, si 'u fa sovint, dóna un mal signe : en canvi, el que 'u faci una sola vegada i abundantament, es un senyal favorable.

El cruiximent i el petament de dents anuncien funesta terminació de la malaltia. Els excrements molt ressecs, així com la diarrea, són expressions, lo primer, d'una inflamació als budells, i la diarrea d'una infecció. Quan l'animal excreta involuntariament, o entre 'ls excrements hi ha sang, la malaltia segurament que serà mortal. Un animal molt embotit, an el que per medi de la punció intestinal se puguin treure 'ls gasos, no tornant aquests a formar-se, dóna amb això un bon símptoma.

L'ausència de tots aquests senyals farà esperar un bon acabament de la malaltia.

Aparell respiratori. — Per apreciar la manera de respiració d'un animal malalt, cal saber els moviments respiratoris que per minut executen les diverses espècies.

	JOVE	ADULT	VELL
Bou.	18 a 21	15 a 28	12 a 15
Cavall.	14 a 15	9 a 10	8 a 9
Porc	19 a 22	16 a 18	14 a 16
Moltó	15 a 17	12 a 14	9 a 12
Cabra	16 a 18	12 a 15	9 a 12

La dilatació dels narius en els erbivors, l'agitació dels llavis en el porc, són proporcionals a les lesions del pulmó i a l'alteració de la sang produïda per una falta d'oxigenació. Com més dificultats en la respiració, més greu la malaltia. La naturalesa de les dejeccions naritiques expressa moltes vegades les lesions del pulmó : els mocs barrejats amb pus no solen mancar mai en la galtera; la sang després d'un accés de tós, en la vaca, indiquen la *tuberculosi*; la sang en el bestiar de llana, el *carbó bacteridià* o *emmelsament*; el porc que s'ha separat dels demés, que crida furiosament si se 'l toca de la gola, que respira penosament, ben segur que tindrà una angina mortal. L'aire que fa pudor de gangrena es signe d'una mort molt proxima. Les vessicules ben delimitades que apareixen a la mucosa nassal, pertanyen a la *verola*; les úlceres de mal aspecte sense tendència a la cicatrització, al *morm*.

Aparell circulatori. — Aquest aparell ens dona indicacions precises sobre la marxa i l'estat de les malalties. De l'aparell circulatori, pot examinar-se 'l cor per medi de l'auscultació, en les arteries se pren el pols, i en les venes s'ha d'observar si donen, an el tacte, l'impressió del pols arterial, que es sempre un signe d'alta gravitat.

El pols se pren, en les vaques, a les arteries de la cua; en el bestiar de peu rodó, a l'arteria maxilar, o sigui la que atravesca 'l caire de la barra; en les altres especies, a l'arteria radial, o sigui a la part interna del braç.

El nombre de pulsacions per minut es, segons Cadeac :

	JOVE	ADULT	VELL
Bou	60 a 70	45 a 50	40 a 45
Cavall	60 • 72	36 • 40	32 • 38
Ase i mul o matxo.	65 • 75	46 • 50	45 • 60
Porc.	100 • 116	70 • 80	55 • 60
Moltó i cabra . .	85 • 95	70 • 80	55 • 60

El pols es freqüent, dur i fort en les malalties en que predomina l'inflamació i al començament de les malalties infeccioses. La marxa accelerada del torrent sanguini indica una gran lluita en l'organisme. En canvi, un pols debil i accelerat i intermitent es senyal que la lluita s realitza en desavantatge de l'organisme, i un pols imperceptible es signe d'agotament i no manca mai en l'agonia.

Aparells genital i urinari. — L'aparell genital sol explicar poques coses de la malaltia. En algunes infeccions la mucosa vaginal i la de la vulva participen de les inflamacions i són objecte de greus alteracions, sobre tot en la *pesta bovina*.

L'aparell urinari, molt especialment els ronyons, si estan malalts com a conseqüència de la malaltia no propria d'aquests orguens, perden l'afinitat, els seus elements especials, per atraure de la sang els productes excrementicis de les celules, els quals, reabsorbint-se, determinen veritables casos d'emmetzinament.

El diagnostic de la malaltia d'un animal que orini poc no pot esser esperançador; emperò, quan el malalt comença a orinar sovint, es un simptom favorable, perquè indica que l'organisme comença a netejar-se de tots els productes que no li són saludables.

L'orina amb pus es un indicati segur d'una lesió en aquest aparell. Una orina tenyida uniformement de sanges el senyal d'una infecció, no dels ronyons ni del rest de l'aparell urinari, sinó de la sang mateixa. Però si la sang no més s'orina al començar la pixarada, amb tota seguretat que en els ronyons o a la bufeta y ha una lesió. Si, quan pixa, l'animal ho fa dolorosament i d'una manera intermitent, s'ha de suposar que té en el conducte urinari un o més calculs.

Sistema nerviós. — Les lesions i els fenòmens d'aquest sistema són sempre greus.

El sistema nerviós s'emmetzina per les toxines que elaboren els microbis; de manera que en la majoria de les malalties contagioses hi solen haver fenòmens nerviosos, com atacs epilèptics, simulacions de rabia, excitació extremada, sensibilitat tant exagerada, que els sorolls i la llum i la palpació produeixen en el malalt dolors violents. Les paralisis després d'un tifus o de la *pneumonia infecciosa*, en l'*emoglobinèmia*, en la *emoglobinúria* i en la *durina*, són quasi sempre constants.

La postració, la somnolència, són signes de grans inflamacions i de febre alta; la depressió de forces és senyal d'un organisme debilitat, de la poca activitat del sistema nerviós, ja sigui per feblesa o per intoxicació dels centres nerviosos.

DIFICULTATS PER FORMULAR EL DIAGNOSTIC

Si l'animal no parla, posseeix una mena d'expressió que assenyalava, encara que d'una manera poc precisa, ses afeccions. No tot són desavantatges en presència dels animals malalts. En aquests, les autosuggerions no existeixen, i quan són malalts ho són de debò. La gran dificultat consisteix moltes vegades en saber els antecedents del subjecte. Se compra un animal, i al cap de dos mesos té mal de ventre, per exemple. Vet-aquí que s'ignora si és la primera vegada o bé si ja n'ha patit altres vegades; que, d'ésser així, suposaria una causa antiga en l'aparell digestiu. Tampoc podem saber, sobre tot en els animals que pasturen, quina classe d'erbes ha menjat. Totes aquestes coses són d'un gran valor diagnòstic, que el metge utilitza sempre, mentre que el veterinari se'n veu privat.

En la majoria dels casos no es pot saber que un animal sigui

epileptic (tingui accidents) fins que ha succeït alguna desgracia. En els casos de dolor tampoc s'averigua si 'l dolor se produeix com punxades, com una descàrrega electrica, com si retorcessin la carn, etc.; es a dir, s'ignoren tots aquells indicis que ajuden a establir el diagnostic.

També 's dóna 'l cas que les lesions recents dissimulen les antigues. Així, poso per cas, un refredat, la gola una mica inflama, una mica de tós, es un estat an el qual no 's dóna importancia, però n'hi ha prou per amagar-se en aquest refredat una bronquitis cronica. En l'aparell locomotor, un esparverany petit, que per la seva situació i poc volum no pot fer coixejar l'animal, oculta la veritable causa de la coixera, que pot esser una paralisi d'un dels nervis de les anques i cames de darrera.

Si l'expressió de l'animal fos més concisa, si no canviessin mai d'amo, i, en fi, si poguessim interpretar amb justesa totes les seves expressions, el diagnostic no oferiria les dificultats que en la major part dels casos ha de vencer l'intuició del veterinari o, dit d'una altra manera, l'ull clinic.

PERIODES DE LA MALALTIA

La majoria de les malalties consten de tres periodes : primer, puja; segon, aturada; tercer, baixa.

El primer periode comprèn desde 'l començament de la malaltia fins que 'ls símptomes arriben a adquirir el maximum d'intensitat; el segon periode comprèn tota la durada de la gravitat dels símptomes; i l'ultim periode, desde la disminució dels símptomes fins al retorn a la salut.

La malaltia puja. — Pot apareixer bruscament o a poc a poc: es brusca en la *verola* del xai, *pneumonia infecciosa*, *pesta bovi-*

na, colera del porc, etc.; es lenta en la *tuberculosi* i en el *morm*.

Moltes vegades la febre es alta desde les primeres ores; altres, va pujant progressivament. Els símptomes generals i els símptomes locals poden no guardar relació : així 's veu, per exemple, que en la *glosopeda* maligna no surten les aftes als peus ni a la boca; que en el *carbó bacteridià* del xai no apareixen tumors, com passa en el cavall. El període de puja quasi no 's nota en aquestes darreres malalties citades i en la pesta bovina.

La malaltia s'estaciona. — L'intensitat dels símptomes se conserva; la malaltia i la salut estan en plena lluita : cap dels adversaris perd ni guanya terreny. Els símptomes locals i generals segueixen una marxa paralela : s'agraven o s'atenuen simultaniament. Les ores passen indecises : no 's pot dir si 'y aurà empitjorament o millora.

La malaltia baixa. — El termometre assenyala unes decimes menys; l'organisme 's desembarraça d'excretes per medi de l'orina, del suor i dels excrements. Els moviments respiratoris se fan amb més facilitat; el pols tendeix a devenir normal; l'animal prova de menjar, s'espolsa, esternuda, aixeca 'l cap, presta atenció a la paraula i als actes de la persona que 'l cuida. Tot ell queda renovat : es l'aspecte general que indica 'l retorn a la salut.

Està clar que no totes les malalties porten una marxa com aquesta; però així transcorren la major part.

Les malalties cròniques en el bestiar no poden suportar-se : seria antieconòmic.

LA MALALTIA DESDE 'L PUNT DE VISTA ECONOMIC

El bestiar representa un valor comercial : les despeses que ocasioni una malaltia han de supeditar-se an aquest valor.

Així, al davant d'un malalt, s'ha de fer un calcul que compregui tres extrems :

- 1.^r El que costarà la malaltia.
- 2.ⁿ Els dies que perdrà, l'animal, de treball; o, si es destinat a la producció de carn o llet, quina suma pujarà aquesta perdua.
- 3.^r Acabada la malaltia, saber si quedarà abil per produir treball, carn o llet, i en quina mida. O d'una altra manera : després de la malaltia, l'animal, ¿valdrà 'l mateix preu que abans de tenir-la?

El primer extrem depèn del valor de l'animal. En certes malalties dels nodriços o godais, resulta més economic no tractar-los que emplear-hi temps, medecines i visites del veterinari. En animals d'una mica de valor, el que pot costar la malaltia es lo de menys : la qüestió està en la manera, en les facultats amb que quedarà després de la malaltia.

El segon extrem es negatiu per a les malalties croniques. En una malaltia que duri molt de temps, l'animal consum el seu propri valor. Si 's tracta d'una malaltia aguda, al cap de tres o quatre setmanes, posant-ho llarg, es molt probable que torni a produir de la mateixa manera i per lo tant obtingui 'l preu que valia abans de posar-se malalt. El bestiar de peu rodó, s'ha de tenir molt en compte que no quedi assenyalat. Si en la pulmonia se posen veixicants al pit i després no 'y neix el pèl, constitueix una grossa tara, que rebaixa molt el valor de l'animal. Aquesta mateixa advertencia es aplicable a les vaques respecte de les mamelles.

El tercer extrem es difícil de preveure per la raó de les complicacions que poden apareixer. Emperò, malgrat això, hi ha una pila de malalties en que la probabilitat per al 90 per 100 de casos es de gran perdua per a la producció ulterior.

Un cavall que tingui la galtera septicèmica serà una rossa tota la seva vida; un poltre que agi patit una artritis infecciosa supurant, l'articulació quedant-li anquilosada, es a dir, sense jòc, no valdrà cap diner.

La llet d'una vaca que agi estat afectada de peripneumonia contagiosa, quedarà rebaixada almenys a la meitat de la xifra inicial d'abans de la malaltia. Resultarà més econòmic denunciar-la i cobrar l'indemnització que paga l'Estat. Un bou afectat de pixament de sang o piroplasmosi, que arribi a curar, ni podrà treballar com un altre ni 's podrà engreixar. Val més portar-lo a l'escorxador que conservar-lo.

El bestiar de llana i cabriu que pateixi de caquexia aquosa i de bronquitis verminosa, no tractar-lo : serà més econòmic portar-lo a l'escorxador.

En quant als medicaments, hem de dir que es preferible gastar una mica més si això equival a restar algun dia a la malaltia.

Per regla general, els medicaments fan més efecte administrats en poca quantitat i sovint que no pas a grans dosis i donats d'un sol cop.

CAPITOL I

Malalties de la pell

BESTIAR BOVÍ

SARNA (RONYA)

En el bestiar boví, tant sols una varietat de sarna té importància. Aquesta malaltia es produïda per un parasit i s'encomana als demés animals i a l'ome.

Solen patir la sarna les besties mal alimentades, i sobre tot quan la netedat està descuidada. Aquesta malaltia s'observa quasi tots els anys que, per efecte de les males collites, els animals no han pogut esser degudament alimentats.

Quan se comença a notar la sarna, l'animal ja se 'n troba invadit en bona part. Al llarg de l'espinada, de vegades estenent-se pel costellam, les espatlles, el coll i sobre 'l cap, s'hi observen de primer uns granets que ben aviat se reventen, *matant* el pèl de per tot allà on toca 'l suc que raja dels esmentats granets. En els llocs depilats o sense pèl, s'hi formen unes crostes de color groguenc tirant a negre.

Si la sarna invadeix molta part del cos, els animals s'aflaqueixen de tal manera que fins poden morir-se. La coïdor, les ganes de gratar-se que senten els animals, els posa en tal estat

d'excitació, i després d'abatiment, que quasi sempre perden la gana.

Per gorir la sarna, primer de tot s'ha d'untar tota la part afectada d'una capa d'oli o de greix, per entendre les crostes, que solen esser molt seques. Quan les crostes auran caigut, se renta amb sabó i 's frega la part malalta amb qualsevol de les pomades següents :

Sofre.	5 gr.
Sabó moll	25 gr.

Trisulfit de potassa.	10 gr.
Carbonat de potassa	25 gr.
Llard dolç.	100 gr.

Repetir l'aplicació de la pomada diàriament, fent abans una bona neteja amb sabó, fins que 's vegi que 'l pèl creix i que l'animal no 's grata. Els animals sarnosos han de separar-se dels demés per a que no 'ls encomanin el mal.

TINYA TONSURANS

La tinya es una afecció de la pell que ataca a la major part d'animals, de preferència al bestiar boví, i es encomanadiça a l'ome. La causa de la tinya es un parasit que viu a les arrels del pèl, provocant amb motiu de sa presència una inflamació al voltant del pèl i ocasionant la caiguda de tots els pèls atacats. El contacte entre 'l bestiar, leseines que han servit per netejar-lo, les mantes i el jaç, solen esser els agents que transmeten la malaltia d'una bestia a l'altra.

La tinya sol localitzar-se al coll i al cap (fig. 1) quan ataca

als bous; però en els vedells sol posar-se al voltant del morro i en els mateixos llavis, impedit-los menjar.

Els pèls cauen, o els animals, gratant-se, se'ls arrenquen, quedant unes rodones de la grandor d'una peça de dues pessetes o d'un duro. Al principi de la malaltia, aquestes rodones o plaques són aïllades, es a dir, una aquí, altra allà; però, si la malaltia no s'cuida, la tinya va avançant, se reuneixen les plaques, i allavors la pell es depilada en grans extensions. En els casos greus, l'animal pot quedar tot ell atacat.



FIG. 1. — TINYA DEL BOU

El tractament varia segons que l'animal estigui cobert de grans plaques o que aquestes siguin de la grandaria d'una moneda de plata. En el primer cas els medicaments no poden esser molt energics, perquè s'emmetzinaria l'animal. Es convenient procedir així:

Acid arseniós	30 gr.
Vinagre	2 lit.
Aigua	4 lit.

Amb aquest medicament se renten tres vegades cada dia totes les parts tinyoses, fins que s'noti millora, per a després aplicar, encara que en molt poca quantitat, la pomada que s' dirà més avall.

En el segon cas, o sigui quan les plaques són aïllades, for-

mant anells, se renten amb aigua sabonosa i s'aplica aquesta pomada :

Sofre porfiritzat	10 gr.
Carbonat de potassa	5 gr.
Aigua destilada	5 gr.
Vaselina	40 gr.

DERMITIS PUSTULOSA GENERALITZADA

Aquesta es una malaltia que 's coneix per l'aparició a la pell d'uns bonys petits com un pesol, o grossos com un ou de gallina, escampats per tot el cos de l'animal. La dermitis pustulosa es produïda per diversos microbis. L'animal, rascant-se o fregant-se amb la paret o amb les barres de l'estable, congestiona la pell, s'hi fa algun pelat, i es allavors que entren els microbis i produeixen les pustules o bonys.

La dermitis pustulosa s'observa en dues formes : una forma discreta i una altra confluent. En la primera les pustules apareixen escampades pel cos i a grans distàncies : el cap, les cames, el pit, la gropa, ne són atacats. Devegades les pustules ocupen un sol lloc, com a sobre 'ls ronyons, les costelles, el colze, etc. Si 's reuneixen dues o tres pustules, se forma un abscess del volum d'un puny. Si aquestes pustules no supuren, es a dir si 'ls bonys no s'han reventat, s'auran d'untar amb

Pols de cantarides	2 gr.
Oli d'olives	10 gr.

fins que 's reventin. Quan se consegueixi això, s'espremeran ben bé, i amb una xeringa 's faran rentades dintre del bony amb aigua boricada al 4 per 100.

La forma confluent se caracteritza per no apareixer a un mateix temps les pustules, per creixer fins que arriben a esser grosses com un ou, obrint-se per elles mateixes, i supurar. Algunes nafres se cicatritzen, mentres que altres continúen supu-

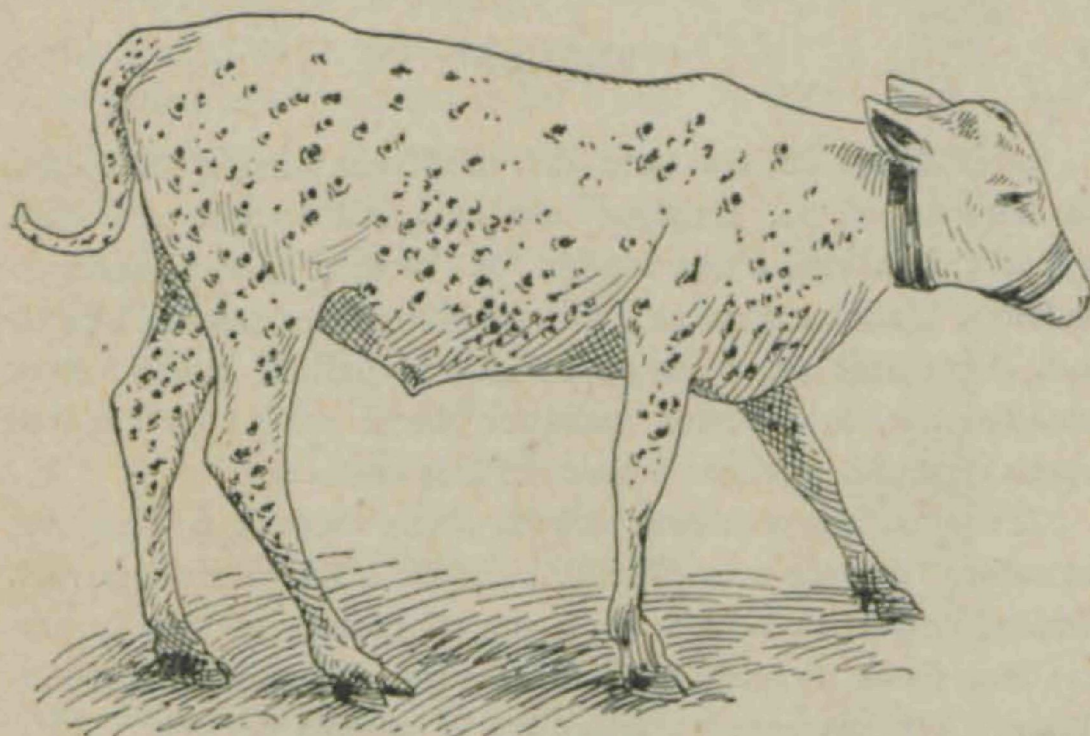


FIG. 2. — DERMITIS PUSTULOSA GENERALITZADA

rant i altres pustules van creixent. La malaltia segueix el seu curs com en les forunculosis, o sigui anant sortint pustules durant deu i dotze mesos. Algunes vegades la dermatitis pustulosa surt d'una vegada, evolucionant d'un sol cop, sense que, després de gorir les primeres pustules, ne surtin d'altres (fig. 2).

L'apetit es conservat, l'animal s'aflaqueix una mica, i no sofreix trastorns d'ordre general.

Procurar que l'animal no 's grati ni 's refregui en lloc; do-

nar-li aliments nutritius i rentar tota la pell pustulosa amb

Aigua	1.000 gr.
Cresil	20 gr.

EDEMES

L'infiltració inflamatoria del teixit conjuntiu subcutani se nomena *edema*. L'edema resulta quasi sempre a conseqüència d'un cop, d'una topada, de l'ansí, o de l'aplicació de sedenys. L'edema a causa d'un traumatisme es sempre localitzat. Diem això per distingir l'edema secundari, que sol esser complement de diverses malalties de la sang i de l'aparell respiratori, del qual ens ocuparem més endavant.

L'edema, que s'origina després d'una caiguda o d'un cop, es calent, dolorós a la pressió, i cedeix a l'apretar-hi un dit. Ordinariament l'edema's resol per ell mateix en tres o quatre dies. Quan no passa així, l'edema pot abscondir-se o reventar-se, i algunes vegades determina la caiguda del pèl.

Emperò, si quan l'edema comença a esser calent i dolorós se 'l tracta amb duixes d'aigua freda, o bé se li fa una argilada, o, millor encara, se 'l refresca amb blanc d'Espanya, vinagre i aigua, procurant mantenir-l'hi fresc, no deixant-lo assecar, l'edema desapareix en trenta-sis o quaranta-vuit ores.

GANGRENA DE LA CUA

La gangrena de la cua es una malaltia quasi exclusiva de les vaques. Els bous de treball, els vedells que pasturen, no la solen patir. Les condicions antiigieniques de l'estable, sem-

bla que són la causa d'aquesta malaltia, nomenada també *xancre de la cua*. La cua, sobre tot en les vaques, se troba en continu contacte amb els excrements i els orins, els quals, carregats sempre de microbis, infeccionen aquest orguen.

Al principi de la malaltia la cua es dolorosa, no fa cap moviment: el dolor deu esser tant agut, que l'animal procura que la cua no li toqui els garros. L'acabament de la cua es fret; si s'comprimeix, l'animal pateix molt; la pell es seca, desagafada de la carn, i els pèls s'arrenquen amb facilitat. Al cap d'un temps apareix una fistola, d'on raja un pus negrenc i de mala olor. La cua, de dalt a baix, es tota plena de sècs transversals (fig. 3).

Per combatre la malaltia, tenir ben nèt l'estable; rentar la cua amb aigua fenicada al 4 per 100; a les parts gangrenades, fer-hi tocs amb tintura de iode; i, si la gangrena es profunda, tallar la cua, o, si no, la gangrena, anant pujant, podria atacar l'espina i ocasionar la mort de l'animal.

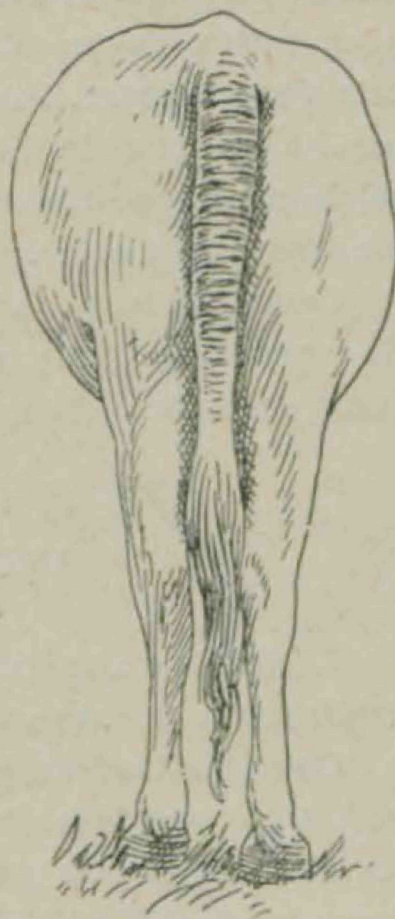


FIG. 3

GANGRENA DE LA CUA

ACTINOMICOSI

Malaltia parasitaria que s' desenrotlla a la pell i als òssos. A la pell dels llavis, de la gorja, de la cuixa, s'hi noten uns granets petits com un tornell d'agulla o un gra de blat-de-moro,

contenint un pus cremós. Aquests granets van creixent a poc a poc, i formen masses arrodonides grosses com el puny. Al voltant del tumor la pell es més gruixuda, i algunes vegades morta. El tumor té una consistència dura, cobert de crostes aquí, petites llagues allà, i arreu del tumor petites tuberositats vermellenques. Aquests tumors algunes vegades se propaguen als músculs. El bell mig del tumor sol esser ulcerat, rajant-ne un pus que conté uns grumolls grocs, visibles al microscopi, on s'allotja 'l parasit.

Contra aquesta malaltia s'han preconitzat una infinitat de remeis; més l'únic tractament que dóna resultat es l'extirpació del tumor.

EMFISEMA SUBCUTANI

L'entrada d'aire entre la pell i la carn, dintre les malles del teixit conjuntiu, es un accident que 's nota força sovint.

Quan l'animal ha patit una malaltia de l'aparell respiratori, i ha agut de fer grans esforços per respirar, o en accessos de tós molt forts, succeeix, a voltes, que 's produeix un petit esparrec en el pulmó, determinant l'entrada d'aire a les malles del teixit celular. Altres vegades es la conseqüència de la traqueotomia. L'aparell digestiu pot comunicar-se també amb el teixit conjuntiu, i això passa quan la punció de la panxa, en les indigestions gasoses, ha sigut practicada per mans inexper-tes. Però, en la major part dels casos, l'emfisema subcutani es produït per un boscall que, ferint en una part, com sota 'l pit per exemple, al caminar l'animal, fa que la ferida s'obri i 's tanqui : a l'obrir-se engoleix aire; al tancar-se impedeix que surti.

La palpació denota ben bé que sota de la pell hi ha aire.

Aquest accident no té importància si l'aire que ha entrat es aire atmosfèric; té gravitat si l'aire prové del tubus digestiu o de llocs on l'aire estigui viciat. En aquest darrer cas se formen múltiples fogars de supuració, i una intoxicació general sol ésser l'acabament.

El tractament es quirúrgic : amb una llanceta, fer petits talls a la pell i practicar el massatge, fent sortir l'aire. Si l'emfisema subcutani s'ha produït per una ferida, rentar-la amb aigua bullida amb un pols de sal. Mantenir l'animal a l'establa fins que la ferida agi cicatritzat.

BESTIAR DE PEU RODÓ

SARNA (RONYA)

El bestiar de peu rodó (cavall, mul o matxo i ase), que pateix de la sarna, pot tenir-la en tres formes : *sarna del cos*, *sarna de la crinera i de la cua*, i *sarna de les potes*. No es aquesta una malaltia molt greu si 's posa en tractament de bon principi. Cada una de les formes de la sarna es produïda per parasits pertanyents al mateix ordre, però de diferent espècie.

La sarna del cos invadeix el cap, les parets del coll, les espatlles, el dors i les costelles. Els animals senten un gran neguit, i fan tots els esforços per poder-se rascar. Si estan fermats llargs i poden arribar-s'hi amb les dents, se fereixen de mala manera. La pell es plena de granets, sense pèl, i algunes vegades embotllofada. De les butllofes o vesícules ne surt un líquid que enganxa 'ls pèls entre ells. La pell arriba a ésser apergaminada, dura, seca.

Separar els animals sarnosos dels que estan bons. Ensabonar

les parts malaltes; i, després de ben rentades amb aigua tebia i aixugades, posar-hi una de les pomades següents :

Sofre	10 gr.
Carbonat de potassa	5 gr.
Llard dolç	60 gr.

Cantarides	10 gr.
Essència de trementina	15 gr.

S'ha d'advertir que, si l'extensió invadida es molt gran, no 's pot tractar tota a la vegada, sinó que s'ha d'anar per parts. Per exemple : primer ha de combatre-s el cap, després el coll, etcetera. Si no 's fes així, per efecte de la quantitat de medicament absorbit, l'animal podria sofrir greus trastorns.

Aquesta varietat de sarna essent transmissible a l'ome, la persona que curi 'ls animals ha de rentar-se amb aigua calenta i un desinfectant per no encomanar-se-la.

La *sarna de la crinera i de la cua* prové quasi sempre de la poca netedat en que 's tenen els animals. També poden encomanar aquesta mena de sarna, al bestiar de peu rodó, els conills.

La sarna de la crinera i de la cua no té tanta importància com la del cos. Primer de tot, ha d'esquilar-se arran tota la regió atacada i les parts proximes. Bona neteja amb aigua tebia ensabonada, i posar-hi :

Pols de cantarides	20 gr.
Pols d'euforbi	20 gr.

La *sarna de les potes* es la més benigna de totes. Se posa sempre a les potes i sol començar pel treballó. Les potes de darrera

són atacades amb preferència a les del davant. La malaltia no sol passar dels garros. Aquesta sarna no s'encomana als demés animals, evoluciona lentament, no talla la pell, com les anteriors, i la pateixen generalment els animals joves, de temperament limfatic.

Rentar-los com en les sarnes anteriors, posant-los:

Essencia de trementina	20 gr.
Llard dolç.	20 gr.

TINYA

Si bé es cert que 'l bestiar de peu rodó pot esser atacat per la tinya de la mateixa naturalesa que la del bou, creiem de més utilitat descriure una mena de tinya que fou confosa fins fa poc temps amb els erpes. Ens referim a la tinya produïda pel *microsporum andouini*.

S'observa aquesta malaltia en els poltres, i amb preferència en els pertanyents a races distingides. Els mulats i els ases rarament ne són atacats.

Aquesta tinya difereix de la *tonsurans* per no atacar el pèl desde l'arrel, sinó que l'ataca per sa terminació, seguint tota la llargaria del pèl fins a arribar a la pell. Els pèls solen trencar-se, i les regions invadides semblen empolsades de color blau.

Posar els poltres sols en una quadra, netejar-los bé, i fregar-los les parts atacades amb

Pomada d'Helmerich

Els omes que cuidin aquests malalts han d'anar amb compte: la tinya s'encomana.

ECZEMA, ERPES, MOSQUER

Amb aquests noms s'assenyalen una pila de malalties de la pell, d'origen inconegut, però lligades estretament amb els processos nutritius.

L'eczema 's presenta de diferents maneres. La més generalitzada comença per una rojor de la pell i exudació. La pell se fa més grossa, després torna a aprimar-se, i una crosta molt poc gruixuda tapa tot el lloc que s'ha inflammat. Si 's treu la crosta, altra vegada comença a *suar* la pell, i se 'n forma una altra. Es un jòc de mai acabar.

Altres vegades, uns petits granets, com si nasquessin sota de la pell, amb exudació i claps depilats, constitueixen l'eczema. Aquests granets, sense creixer gaire, a voltes se reventen, ja sigui per rascar-se l'animal o naturalment.

La regió afectada pot esser completament pelada, o bé 'ls pèls hi són molt clars. Més quan hi ha moltes crostes, que es el moment en que l'animal frisa més, llavors, si s'hi pot arribar amb les dents, fa caure la crosta i 's descobreix una gran llaga.

Aquesta afecció sol atacar a les cames, a les cuixes de part de dintre, rares vegades el dors, sota la cua i al perineu.

En l'eczema, per la raó que 's desconeix la seva naturalesa, els medicaments de vegades no 'y solen fer bon paper. Per això, a tot animal que pateixi eczema, convé canviar-li 'l regim alimentici i mantenir-lo en condicions igieniques.

A continuació posem unes quantes fórmules, per a que, si no va bé una, pugui provar-sen una altra; cosa que succeeix freqüentment.

Ollat de cocaïna.	0'50 gr.
Oli d'olives	5 gr.
Lanolina	13 gr.

Oxid de zinc	15	gr.
Salol	15	gr.
Camfora.	15	gr.

Sulfur de carbó	7	gr.
Oli de Ginebra	7	gr.
Cresil.	7	gr.
Vaselina.	7	gr.
Brea	7	gr.

No cal dir que abans d'aplicar aquests medicaments serà necessari rentar amb aigua tebia o aigua de malves la part malalta. També dóna bons resultats purgar els animals cada dos o tres dies mentres duri 'l tractament, que sol esser de tres a quatre setmanes. El purgant ha d'esser lleuger. (Sulfat de sosa, 200 gr.)

FLORONC

El floronc es un gra que 's produeix a conseqüència de l'infecció microbiana que s'opera a l'arrel del pèl. El floronc se veu durant o després de les quebraies, de la sarna i de l'eczema. Pot esser produït també pel fregadiç dels gorniments, sobre tot del collar i del selló o bastet.

El floronc format dintre de la pell, tumefacta 'l seu voltant; i si 's toca es molt dolorós, principalment allà on la pell es estirada. A les regions on la pell es fina, el dolor no es tant fort. Quan el floronc s'assenta a la canya o al treballó, l'animal coixeja. Al cap de cinc o sis dies, l'inflamació del voltant del gra disminueix, mentres que 'l floronc augmenta de volum. A poc a poc la punta del gra s'engrogeeix, i al reventar-se surt el pus barrejat amb sang. Si 'l floronc s'espren, d'una sola vegada

s'elimina la materia, composta de fibres del teixit conjuntiu, semblant-se tot plegat a l'estopa. El gra continua uns quants dies supurant, l'inflamació va disminuint, i la llagueta que s'avia format cicatritza al cap de quinze dies.

Devegades no es un sol el floronc, sinó que se 'n veuen alguns, apareixent a llargues distancies. Llavors aquesta afecció es greu : en primer lloc perquè l'animal que la pateix sol aver treballat en desmasia i està flac; i en segon lloc perquè quan els florons són més d'un la febre no 'y sol mancar.

Per al tractament llegeixi-s el paragraf següent.

ANTRAX (VESPER)

L'antrax es una conglomeració de florons. L'animal disposa de tant poques defenses organiques, que la colonia microbiana del primer floronc, en lloc de quedar circumscrita, bloquejada a l'arrel del pèl, ha anat guanyant terreny, i una serie de florons reunits ne són la conseqüencia.

L'antrax comença per una gran inflamació al menudillo o al treballó; inflamació que algunes vegades arriba fins als genolls o al garro. Es tant el que pateix l'animal si 's toca les parts inflamades, que fa un moviment desordenat que a voltes li fa perdre l'equilibri. Tocant-ho amb compte, se van descobrint punts fluctuants grossos com una avellana o una nou. Cada un d'aquests abultaments té o tindrà una perforació o fistola. Sota de la pell la gangrena fa de les seves : els tendons, els lligaments, poden mortificar-se.

L'antrax, si no evoluciona rapidament, es una malaltia greu, perquè acaba amb una infecció general, i per lo tant, mor l'animal.

Lo primer de tot es la desinfecció de la pell, que pot fer-se

amb aigua sublimada al 1 per 1,000. Aplicar cataplasmes de farina de llinet per fer el dolor menys sensible. Això sol, algunes vegades, es prou per circumscriure 'l mal. Emperò 'ls rentats amb tintura de iode, per medi d'una xeringueta, omplint de líquid el trajecte de les fistoles, està molt indicat per sortir-ne més aviat i amb moltes probabilitats d'èxit.

PAPILOMES (VERRUGUES, FICS)

Les papilomes són vegetacions inflamatories dependents de la pell i que no tenen res de comú amb els tumors dits impropriadament *papilomes*. Les papilomes del bestiar de peu rodó, nomenades especialment verrugues i fics, són d'origen infeccios, inoculables a voluntat i transmissibles al bestiar boví. El porc i la cabra no se les encomanen. El contagi de les verrugues i fics no deixa lloc a dubte : els animals que tenen verrugues al ventre, de les potes de davant se les inoculen al prim del ventre pel contacte que s'estableix quan jauen. Si s'extirpa una verruga i de la sang que surt se 'n suca una agulla i 's punxa un altre animal, al cap d'un mes apareixen en aquest les verrugues al punt mateix on se dóna la punxada.

Les verrugues surten, amb preferència, a les regions on la pell es fina : a la cara, a les parpelles, a la cara interna de les cuixes, a les bosses testiculars, a l'aixella, etc. El mateix ne poden apareixer una, dues o tres que un gran nombre. Al principi no són pas més grosses que un cap d'agulla. Després van creixent, podent arribar al volum d'una nou i més. Regularment les verrugues són recobertes d'una capa negrenca, i més tard acaben per obrir-se, mostrant la carn al nuu. Les verrugues creixen a poc a poc a l'ivern; a la primavera van més depressa, i algunes vegades sofreixen una fase regressiva i per elles mateixes desapareixen.

Les verrugues no alteren la salut de l'animal; però, quan se localitzen a la fina pell que recobreix els testicols (les parts) i són en gran nombre, presenten una carniceria que fa fastic.

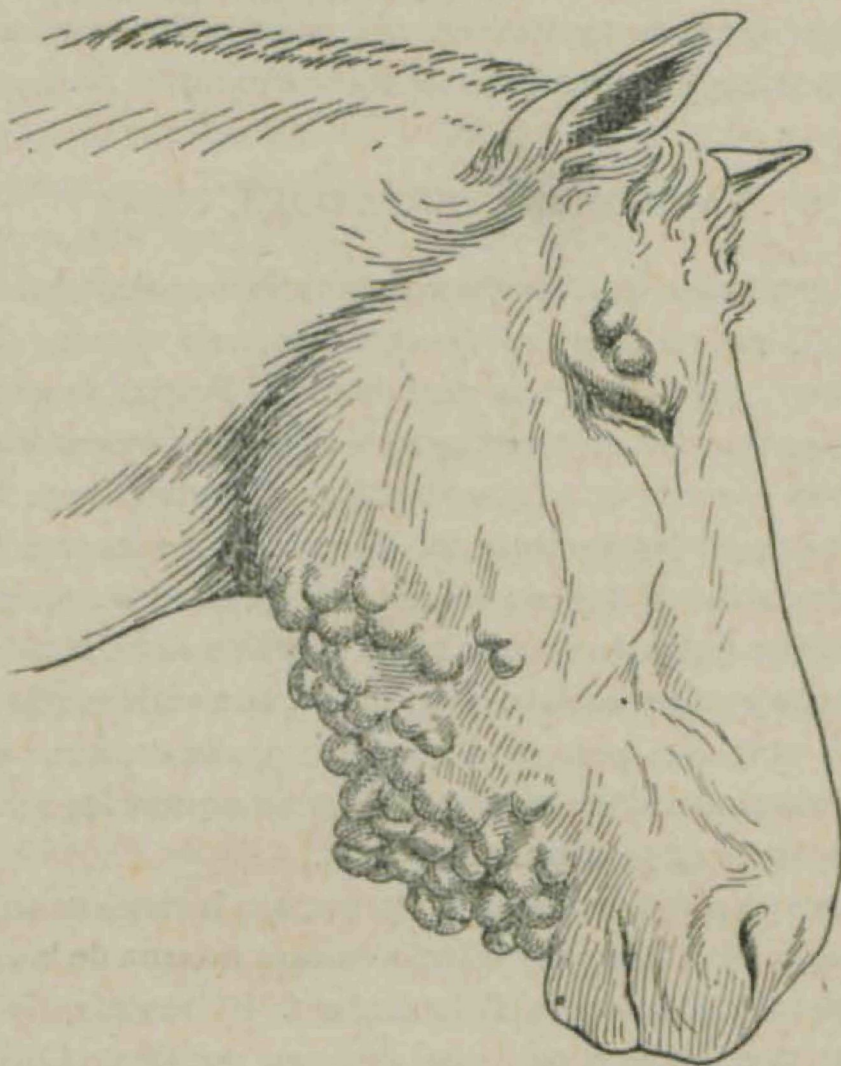


FIG. 4. — VERRUGUES DE LA CARA

Igual succeeix quan ocupen altra part, sobre tot la cara (fig. 4).

Durant molt de temps s'ha recorregut, com a únic remei, a l'extirpació; però aquest tractament quirurgic té l'inconvenient que l'operador pot inocular-se les verrugues; i, ademés, si no s'profundisa 'l suficient, es a dir, que no s'arribi al substra-

tum, tornen a eixir. L'experiència ns ha demostrat que fent aplicacions metodiques de certs medicaments les verrugues desapareixen i no tornen a sortir. Amb quatre o cinc dies d'interval, aplicant la pasta formulada més avall, n'hi sol aver prou per fer-les desaparèixer. Els animals que tinguin verrugues s'han de curar ben aviat, perquè, allà on han sigut, el pèl no y torna a néixer.

Acid arseniós	3 gr.
Pols de cantarides.	3 gr.
Trementina	6 gr.
Oli	15 gr.
Cera	15 gr.

Si la superfície de les verrugues es petita, també va molt bé, aplicat cada tres dies, aquest engüent :

Acid arseniós pulverisat	20 gr.
Bicromat de potassa.	10 gr.
Dextrina	5 gr.
Llard dolç.	50 gr.

INTERTRIGO (ESBORRAMENT, ESCALDAMENT)

Els animals grassos, de pell fina, i particularment els de capes clares, són molt propensos a *esborrar-se*. La pols i la suor, obrant com substàncies irritants a la cara interna de les cuixes i dessota l'aixella, originen una lleugera inflamació, que, a la sortida de la quadra, dificulta la marxa dels animals; però, un cop han fet mitja ora de camí, el dolor passa i la marxa de l'animal torna a ésser desinvolta. L'intertrigo o esborrament no porta males conseqüències si 's cuida aviat.

Deixar l'animal en repòs; rentar les superfícies esborrades amb aigua de segó o segon, i, després d'aixugades, untarles amb

Vaselina	40 gr.
Laudanum.	1 gr.

L'*escaldament* té més importància que la susdita forma d'intertrigo. Un animal escaldat, de mansoi que era, se torna irritable; de fi de coll, se converteix en mal-feiner, descomptant les complicacions a que pot donar lloc un escaldament continu sense posar-lo en tractament. En el bestiar de peu rodó destinat al transport, que reb les serenes o que aguanta els efectes de les diades caloroses de l'istiu, entre la pols, la suor i el refrec dels gorniments, la pell s'irrita tant, que els animals ne sofreixen molt.

La creu, el mateix lloc on cau el collar, el seti en que descansa el bastet, al llarg del dors pel refrec del sobrellom, i al darrera de les cuixes pel contacte de la natxera o retranga, són les regions que ordinàriament apareixen escaldades.

El pèl se descoloreix, se torna gruixut; la pell es calenta; i es tant viva la sensibilitat d'aquest lloc, que els animals, sols veient l'acció de voler-los tocar, se tornen irritables i alguns aborden i tiren coces.

Procurar que els gorniments siguin tant tous com se pugui. En dies de pluja abrigar els malalts, si el treball ho permet, i untar-los la part escaldada amb

Oli de resina	100 gr.
Guaiacol	5 gr.
Mentol	1 gr.
Camfora	5 gr.

Aquest oli dona bons resultats i permet utilitzar animals que s'avien tornat dolents a conseqüència d'estar escaldats.

NAFRES, DURICIES I CORCS

Les llagues que resulten del fregadiç continu dels gorniments són nomenades *nafres*. El collar, el pitral, la sella, el bast, el bastet o selló, la barriguera i els tirants, solen esser la causa de les nafres. La nafra, en sí, no ofereix cap perill per a la salut en general; i, si no es molt grossa, permet utilitzar l'animal. Com que, en el lloc on hi ha agut una nafra, després de cicatritzada y neixen pèls blancs, els animals en venda tenen un desmerit de preu : per això, les nafres tenen importància.

Al voltant de la nafra la pell està inflamada, els pèls van disminuint, i la pell, de gruixuda, poc a poc va convertint-se en una *durícia*, la qual se mostra per la manca de pèl i pel color cendrós de la pell. Si les causes que han provocat la durícia persisteixen, aquesta, obrant com cos estrany, mortifica 'ls teixits de sota i s'enfonsa a la carn. Llavors les pressions dels gorniments són doloroses i l'animal se 'n ressent : quan hi ha un canvi de temps aquestes durícies fan patir el bestiar de debò. Quan les durícies comencen a penetrar a la carn, es a dir, que ja no interessin solament la pell, la durícia 's converteix en *corc*. El corc no es re més que una gangrena seca circumscrita. Algunes vegades el corc determina un fleumó, i amb la supuració consegüent s'elimina.

El tractament ha de consistir en procurar que 'ls gorniments vagin bé : posar topos als collars, rafons al bastet; fer encuixinar la barriguera, etc.

Si 'l dolor que pot fer la durícia o corc impedeix treballar a l'animal, aplicar una de les fórmules apuntades en el capítol anterior.

FERIDES PER MOSSEGADES, COCES I CAIGUDES

Quan un animal se treu el cabestre o les morralles, trenca 'l ronçal, etc., ordinàriament va an els altres animals que són fermats i s'hi baralla. Les mossegades que reb l'animal fermat són quasi sempre al coll; les de l'animal desfermat, a la cara. Aquestes mossegades no solen passar d'uns pelats sense importància. En canvi, les mossegades del coll alcancen tals proporcions, que per un regular els animals han de fer festa. Aquestes ferides, en la majoria dels casos, no arriben a obrir la pell; però contusionen tant fortament els orguens de sota la pell, que una gran inflamació s'hi desenrotlla. Si la pell no es trencada, es perquè, essent les dents del bestiar de peu rodó de superfície plana, no són a propòsit per foradar la pell; més la força que despleguen les potents barres d'aquests animals fa que malmetin tant extraordinàriament, que les mossegades revesteixen importància excepcional.

Un animal mossegat del coll està trist, té una mica de febre, i en alguns casos perd la gana. El coll s'inflama, es dolorós i molt sensible a la pressió. L'inflamació, algunes vegades, recula; altres se fa un abscess i l'accident termena per supuració.

Esmortuir el dolor amb cataplasmes de farina de llinet i banys d'aigua de malves durant els primers dies. Pel tacte ja es coneixerà si en algun lloc de zona inflamada fluctua, es a dir, se nota líquid sota la pell. Si es així, no posar més cataplasmes i aplicar-hi :

Engüent vessicatori	15 gr.
Pomada mercurial	15 gr.

Si, al contrari, en tota la regió malalta no es troba cap punt fluctuant, anirà millor posar-hi :

Iodur de plom.	10 gr.
Iodur de potassa	1 gr.
Vaselina	40 gr.

Emmantar l'animal i bona higiene.

Un *raig de cocs*, el mateix pot esser un accident fatal que sense conseqüències. Regularment les cocs rebudes a les parts altes del cos no ocasionen cap ferida que inutilisi l'animal. El raig de cocs que fereix les cames de darrera, les més de les vegades obliga a deixar set o vuit dies l'animal a la quadra. Aquestes ferides solen consistir en un tall que interessa la pell, muscles, tendons i òssos. El tall que no passa de la pell no ofereix cap perill; però quan ha lesionat un tendó o ha arribat a l'òs, la ferida requereix molt compte. El periosti, o tèl que recobreix l'òs, s'inflama, i aquestes inflamacions són molt doloroses i van molt a poc a poc a desaparèixer.

Rentar la ferida amb aigua fenicada al 2 per 100, o amb sublimat corrosiu al 1 per 1,000. Si la ferida es gran, ajustar els llavis per alguns punts de sutura. Recobrir la ferida amb

Carbonat de plom	4 gr.
Llard dolç o vaselina	30 gr.

i fer el corresponent embenament amb cotó idrofil.

Les *caigudes* solen produir ferides a les regions més diverses del cos. Aquí ens ocuparem solament de les del crani. Les ferides del genoll s'explicaran a continuació. Quan els animals, marxant a gran trot, cauen de cap, poden lesionar-se els llavis, les genives, la llengua i els òssos de sobre els ulls : almenys aquests òrgans són els que més solen danyar-se. Quan se fereixen les genives o la llengua, tota la boca està inflamada, i l'animal no

menja. La llengua sofreix uns cops que la deixen blava, o bé queda en part tallada. Els llavis queden pelats i una inflamació els impedeix prendre-s el menjar pel dolor que senten al menor contacte. Els òssos que arquegen els ulls, algunes vegades també se contusionen.

Les ferides de les genives, tractar-les amb rentades d'aigua boricada. Les ferides de la llengua, igualment si són lleus; però si 'y ha talls d'importancia 'l millor es consultar el veterinari, qui amidarà l'alcanç de les ferides. Quan l'ull agi rebut en una caiguda, segueixi-s la mateixa indicació que recomanem per a les ferides grosses de la llengua. En les ferides dels llavis i la boca, alimentació de facil digestió : farines, rovells d'ou, sucre, etcetera.

GENOLLERES, GENOLLS CORONATS

Quan, al caure, l'animal se fereix dels genolls, se diu que s'ha fet genolleres o que s'ha coronat els genolls. Un animal amb genolleres es considerat com portador d'una de les més grosses tares. Els animals encorbats, o amb altres defectes d'aplom, són els més propensos a ensopegar i caure. Com que, després de curada la ferida, queda a la cicatriç, com a senyal, un monyoc de pèls blancs, la tara queda coneguda. No sempre 'y són, aquests pèls blancs, testimonis de les genolleres, sinó que, algunes vegades, un rodet circuint el que ha sigut ferida, queda sense pèl, i n'hi ha prou per a que 'u noti fins l'ome més inexpert. La depreciació de valor que mereixen els animals coronats, ens obliga a tractar amb una mica més d'extensió aquesta mena de ferides.

A la cara anterior d'un genoll, o de tots dos, s'hi veu una ferida més o menys rodona, interessant la pell el teixit conjuntiu, els tendons i llurs vaines, i algunes vegades els òssos i les sino-

vials articulars. La mobilitat de la pell en aquesta regió fa que, per efecte dels moviments que s'executen després de la caiguda, la terra, el fang o la pols de que s'es embrutat el genoll, vagi a la mateixa ferida i al cap de poques ores el genoll comenci a inflar-se, el qual denota una infecció. Un líquid serós, de vegades sangonós, raja de la ferida. Si la vaina ulterior de l'articulació no està interessada, no són de temer ulteriors conseqüències. No es extrany tampoc que, al cap d'algun temps de la ferida, a l'òs metacarpià superior hi aparegui un tumor, el qual dificultarà la marxa de l'animal. Més no sempre les genolleres alcancen tanta gravitat. A voltes simplement la pell es l'orguen interessat; i en aquest cas, seguint el tractament que indicarem, la ferida deixa de tenir la transcendència que obté quan es profunda.

Les ferides del genoll requereixen un tractament antiseptic rigorós. Tot-seguit que s' pugui, se sotsmetrà l'animal a l'irrigació continua. A manca d'un canó de goma, una regadora es bona. Netejada ben bé la ferida, després de mirar que no y quedi terra o petites porcions de pedra, amb unes estisores se tallaran els pellingots que y agi, s'esquilarà l voltant de la ferida, i s rentarà amb aigua sublimada al 1 per 1,000. L'animal ja a la quadra, se l col·locarà de manera que no tingui on poder-se rascar el genoll, i s fermarà curt per a que no s'hi arribi amb les dents. Per a això no cal estacar-lo a la menjadora, sinó que y ha d'estar de cul. Una saca, una manta, posada a la manera d'una amaca, servirà de menjadora. Posat l'animal en aquestes condicions, podrà començar-se la cura. Si la ferida presenta una cavitat, es a dir, un forat, se fa una boleta de cotó idrofil, se xopa amb

Tintura de iode	2 gr.
Glicerina	15 gr.

i 's posa al fons de la ferida. Amb una mica més de cotó xopat amb el mateix líquid, s'unta la ferida, se tapa amb una mica del mateix cotó, i sobre d'aquest se'n posa d'ordinari, o bé estopa. La cama s'embenat. L'embenat ha de començar un pam més avall del colze i ha d'acabar en el menudillo, evitant així que l'animal pugui flectar el genoll. L'immobilitat de l'articulació es necessària per al bon èxit de la curació. L'endemà 's renova la cura, començant per rentar la ferida amb

Sublimat corrosiu	0'50 gr.
Àcid tartàric	1 gr.
Solució alcohòlica de carmí al 5 per 100.	Una gota
Aigua	1 lit.

Quan l'animal coronat es de molt greu, se fa una operació quirúrgica nomenada *autoplastia del genoll*; operació que consisteix en empeltar un troç de pell viva a la superfície que ocupa la ferida. El genoll en el qual se fa aquesta operació no presenta senyal de cap mena.

ABSCESSOS

Degut a diverses causes (caigudes, cops, pressions, mossegades), en diferents parts del cos se formen uns abultaments més o menys grossos, calents, amb dolor o sense, i que moltes vegades, segons el lloc que ocupen, impossibiliten l'animal per al treball. An el tacte, la majoria dels abscessos no fluctuen, amb tot i contenir bona quantitat de pus. Els abscessos més perillosos són els que estan situats en regions profundes, com el dintre de la cuixa, les masses musculars de l'espatlla, etc. Els abscessos, si l'animal es flac, a més d'esser un perill constant per a una infecció general, ofereixen l'inconvenient que el pus que contenen va espessint-se i mortifica a poc a poc la regió on estan

situats. Els abscessos evolucionen lentament : n'hi ha que duren deu i dotze mesos. El diagnostic no sempre 's pot fer amb certesa, i no es extrany que algunes vegades els abscessos se confonguin amb tumors. Per evitar això, amb un trocas faci-s una punció exploratoria.

Si resulta absccés s'imposa una operació quirurgica que ha de netejar, desbridar, evacuar el pus i desinfectar la membrana que circueix l'absccés. Posar l'animal en repòs.

DIPOSITS SANGUINIS

Després d'una caiguda, d'un cop, d'una mossegada, succeeix que la pell, per sa elasticitat, no 's trenca ni 's fereix : en canvi 's lesionen els orguens de sota la pell, particularment les venes, que, trencant-se, donen lloc a l'extravasació de sang, formant aquest liquid un diposit anormal, més o menys gros, el qual sol esser en el genoll, a la cuixa i al prim del ventre (fig. 5). Quan la sang extravasada es en gran quantitat, la temperatura baixa un poc i les mucoses se tornen palides.

Per no confondre aquest accident amb altres malalties, es convenient fer una punció capilar per veure si realment el liquid que forma 'l diposit anormal es sang o altre liquid organic. Hem tingut ocasió de tractar accidents d'aquesta naturalesa. Un d'ells fou un mul o matxo de bast que, traginant carbó del bosc, s'estimbà. Exteriorment el mul no presentava cap ferida; però, a un costat del baix-ventre, al cap de poca estona de l'accident, se notà un abultament que, tocant-lo, denunciava l'existencia de liquid. Feta la punció exploradora, s'esperà dos o tres dies per a que la vena trencada tingués temps de cicatritzar-se i 's pogués procedir a l'evacuació de la sang extravasada per medi d'un trocart. Aquesta operació 's va fer tres vegades,

però sempre el diposit se tornava a omplir. En vista d'aquests resultats negatius canviàrem el tractament, sotsmetent l'animal a l'irrigació continua durant tres dies; més, veient que l'abul-

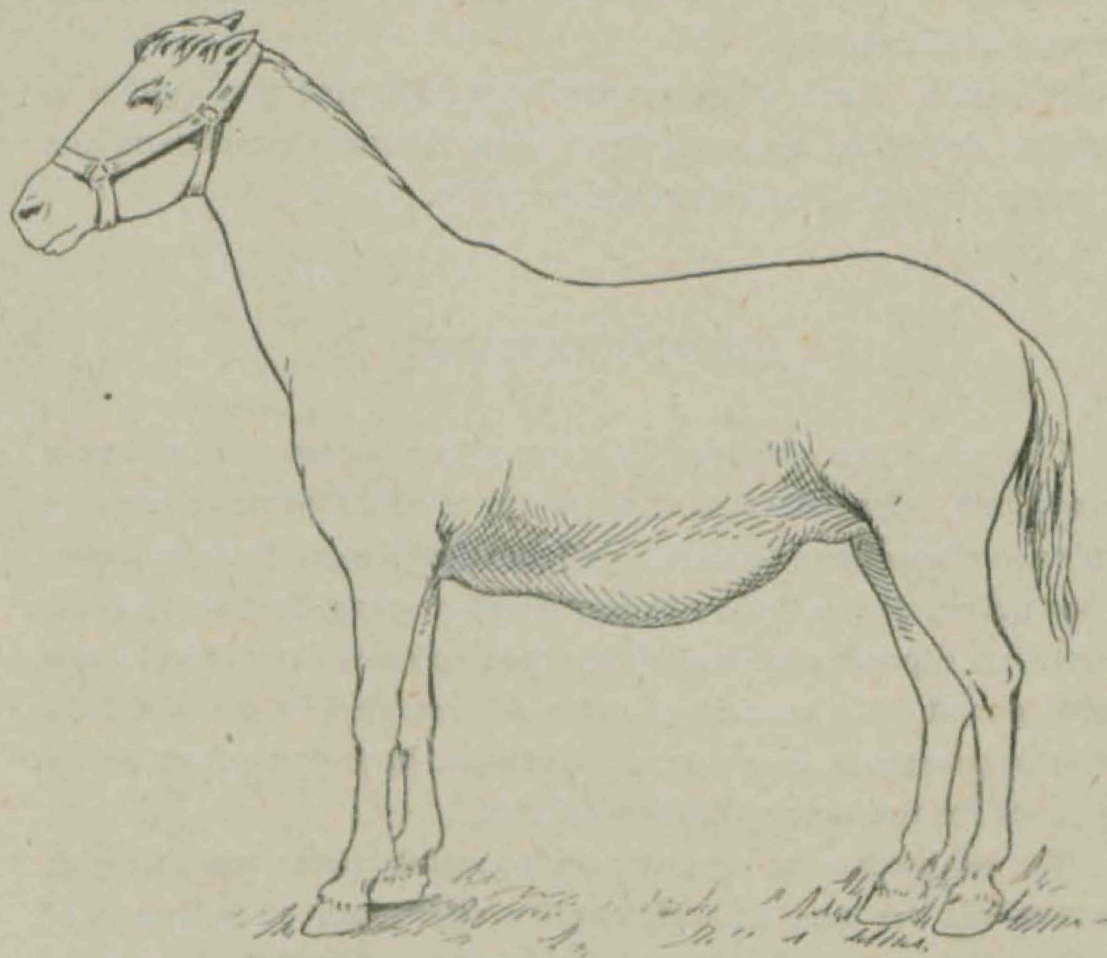
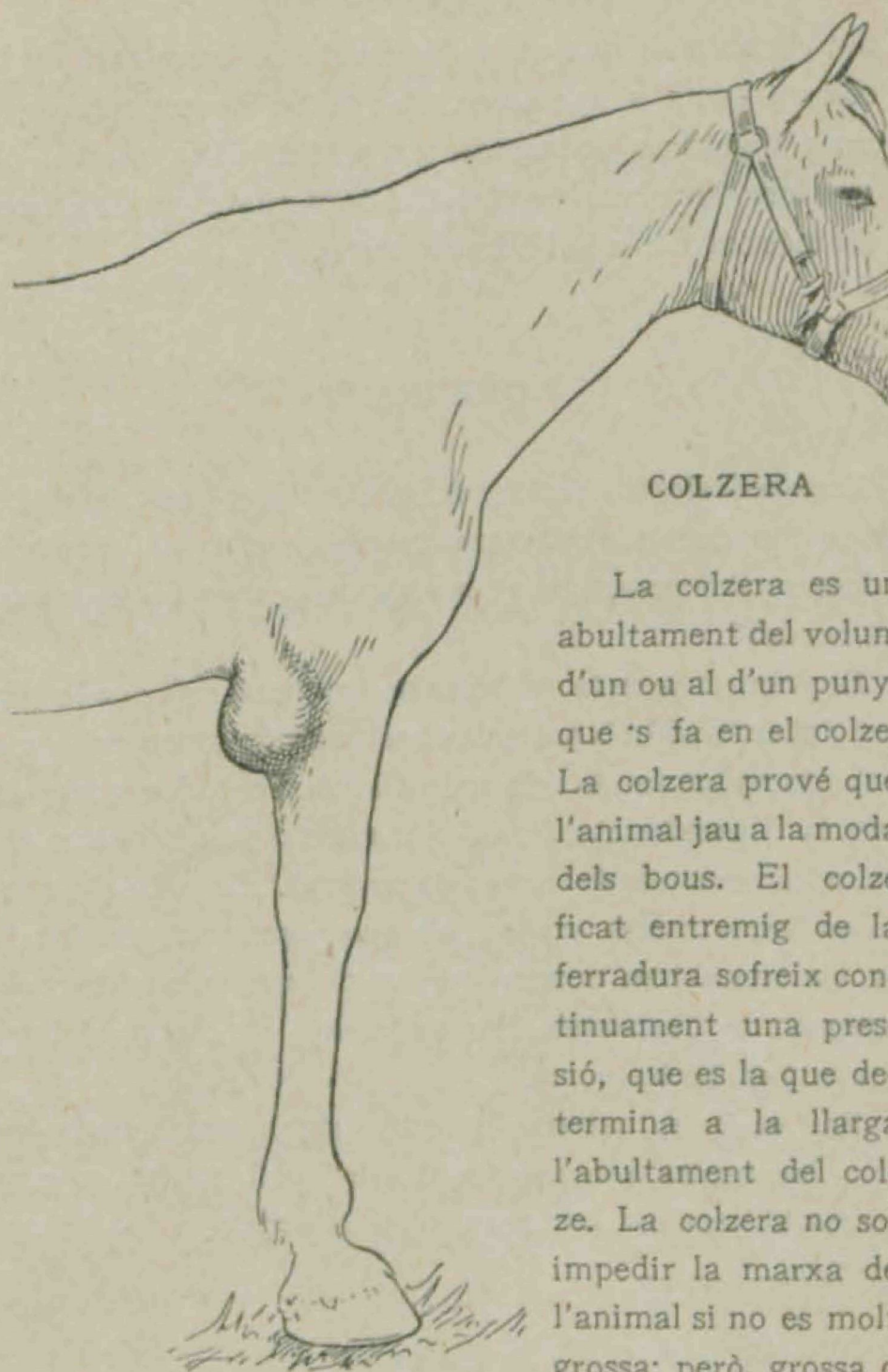


FIG. 5. — DIPOSIT SANGUINARI EN EL PRIM DEL VENTRE

tament no s'abaixava pas gaire, decidírem aplicar sobre la part :

Engüent vessicatori	20 gr.
Pomada mercurial	20 gr.

Al cap de vuit dies l'abultament desaparegué.



COLZERA

La colzera es un abultament del volum d'un ou al d'un puny, que 's fa en el colze. La colzera prové que l'animal jau a la moda dels bous. El colze ficat entremig de la ferradura sofreix continuament una pressió, que es la que determina a la llarga l'abultament del colze. La colzera no sol impedir la marxa de l'animal si no es molt grossa; però, grossa o petita, desmereix la

FIG. 6. — COLZERA

bellesa de l'animal (fig. 6). Les pomades, engüents, específics, triguen molt a obrar : el millor i més segur es la punció amb un ferro roent.

En els animals que no 's desavesen de jaure com els bous, la colzera torna a apareixer. Per evitar-ho procurar que 'ls animals tinguin un jaç ben tou; i, si això no dóna resultat, posar-los una ferradura la branca interna de la qual sigui tres travessos de dit més curta que la branca externa.

QUEBRAIES

Les quebraies són ferides del gruix d'una peça de dues pes-setes o d'un duro que tallen transversalment la pell. Les quebraies se desenrotllen generalment en els garros, el genoll, el menudillo, i el treballó.

De primer, quan la quebraia no interessa més que la capa superficial de la pell, els animals no 'n pateixen gaire; però, quan la quebraia es profunda, els animals coïxegen. La quebraia pot ésser la conseqüència d'una alimentació poc higienica; emperò sovint té per causa la manca de netedat. Els animals que llau-ren en terres massa molles, els que passen per camins fango-sos, els que abiten quadres plenes de suc, solen ésser els que pateixen de quebraies. Per evitar-les, al plegar del treball, netejar ben bé les potes.

Per gorir-les, netejar-les amb aigua ensabonada per fer saltar les crostes, rentar-les amb cresil al 2 per 100, aixugar-les, i posar-hi vaselina boricada, o, si la ferida es fonda, engüent egipciac.

GRAPES

Les grapes són una afecció de la pell que 's localitza al darrera de la canya i del treballó. Les parts afectades presenten una especie de granets petits i una supuració fetida. Les grapes coexis-

teixen amb el galapat, algunes vegades. Es una malaltia que costa molt de curar.

Els banys d'escorça d'alsina o de fulles de noguer, dues vegades al dia, solen donar bon resultat. Nosaltres preferim els rentaments d'acid picric al 1 per 100, o bé

Sulfat de coure	32 gr.
Acid arseniós	16 gr.
Aigua i vinagre	750 gr.

Les grapes no han de confondre-s amb l'arestí o verola del cavall (horsepox), malaltia que s trobarà en el darrer capítol.

BESTIAR PORQUÍ

SARNA (RONYA)

Els porcs que viuen en males condicions igieniques són els que solen patir de ronya. Essent encomanadiça aquesta malaltia, ha d'evitar-se l'entrada a la porqueria de tot animal sarnós.

La sarna comença per les orelles, el cap, i tendeix a invadir el restant del cos. La picor que desperta aquesta malaltia obliga als animals a rascar-se contra les parets, les portes, l'obit, i contra els altres porcs. Les crostes seques, terroses, les galeries que el parasit construeix entre la pell, caracteritzen la malaltia. La sarna, quan ataca als godais o nodriçons, causa gran mortaldat.

Ensabonant bé la pell, i aplicant pomada de les formulades per a la sarna del bou, l'afecció es curada en pocs dies.

Netejar ben bé la porqueria.

ESCLERODERMIA

Malaltia especial del porc, que 's coneix per la duresa de la pell i l'atrofia del teixit adipós, o sigui 'l poc desenrotllament de la cansalada.

L'esclerodermia s'observa quasi exclusivament en els verros : de les truges, els porcs castrats i els nodriçons, apenes se n'explica un sol cas. Els verros magres i vells, els que són sotsmesos a un regim poc nutritiu i els que viuen en males condicions igieniques, en porqueries brutes i mal airejades, solen esser els unics que la pateixen. Aquesta malaltia pot invadir una part del cos o tot ell (generalment comença per l'espina), i el color de la pell es ben diferent del color normal. La pell es freda, forta, i al tocar-la dóna la sensació de que l'animal no té cansalada; de tal manera, que la pell sembla enganxada als òssos. Si l'afecció va invadint el cos, l'animal va amagrint-se cada dia més, acabant per morir-se.

El remei més bo, en primer lloc, es la netedat de la porqueria; després rentar amb aigua ensabonada les parts malaltes, i amb una solució d'acid picric al 12 per 1,000. Ademés, per dintre, se farà prendre a l'animal :

Oli de fetge de bacallà	300 gr.
Fosfor	5 cgr.

D'aquesta medecina se n'hi donaran 3 cullerades al dia.

URTICARIA

Els porcs que consumeixen aliments averiats, com els desperdicis de les fàbriques de conserves, d'adobaries, d'ostals, i molt

en particular les escombraries provinents de les cases i de la via pública, pateixen un trastorn general que 's manifesta per una afecció resultant de l'eliminació de toxines per la pell. També aquesta malaltia pot apareixer en la convalescència d'algunes malalties infeccioses.

L'aparició rapida, en una sola nit, de taques roges o violades, que poden esser grosses com una peça de deu centims i fins com el pla de la mà, caracteritzen la malaltia. (No 's confongui l'urticaria amb el mal roig o mal blau, el qual se trobarà explicat en el capítol *Malalties infeccioses*, ultim de l'obra). Aquestes taques de la pell, el mateix poden quedar aïllades que reunir-se formant grans extensions.

Posar els animals a dieta, purgar-los amb sulfat de sosa (de 20 a 60 gr., segons la talla i pes), i donar-los un bany diari d'aigua tebia. Aquesta malaltia desapareix en quaranta-vuit ores, i en casos greus dura cinc o sis dies. Com unic aliment, durant la malaltia, llet.

IMPETIGO (SOCARRÓ)

L'impetigo es un herpes que ataca de preferencia 'ls porcs de tres a sis mesos, sobre tot aquells que estan mal alimentats. Els pèls de l'espina i de les orelles se reuneixen formant una mena de pinzells; la pell se cobreix d'un greix que quan s'asseca forma unes crostes groguenques de primer, per tornar-se després morenes o brunes i negres. Si 'l socarró s'apodera de bona part del cos, l'animal s'emmagreix, i acaba per perdre la gana.

La netedat, en aquesta afecció, es el principal tractament. Les crostes s'han de remullar amb aigua calenta de segó. Després, amb sabó i aigua tebia, se renten ben bé, sense fer-los sang. A vent fet saltar les crostes, se renta tota la part afectada amb aigua de fulles de noguer; i després que la pell s'agi aixugat una

mica, quedant emperò suficientment umida, empolsar el lloc del socarró amb flor de sofre. Si això no més se fes una vegada, la malaltia segurament tornaria a apareixer : tornant-ho a fer, al cap de vuit dies devegades n'hi ha prou per curar-la definitivament.

Desinfectar, ademés, la porqueria, donar bona alimentació als malalts, i separar-ne 'ls porcs que estiguin sans.

BESTIAR DE LLANA

SARNA (RONYA)

La ronya dels xais se desenrotlla quan tenen la llana llarga. El parasit que la causa 's multiplica en tanta abundor, que ben aviat d'un sol moltó atacat s'encomana a tot el ramat. L'ivern es la temporada de sortir la malaltia. Els xais se graten ells amb ells i contra tot el que poden. Es tanta la picor i el neguit que tenen, que s'arrenquen la llana a mossegades; i el ramat s'aflaqueix de tal manera, que 'l pes de les besties està molt disminuït. Apartant, amb els dits, els brins de llana, se veuen a la pell les lesions que causa 'l parasit (plaques congestives, crostes, etc., segons el punt on se troba la malaltia). La sarna comença pel dors, l'espina, les espatlles, les cuixes, i acaba per invadir tot el cos. La llana 's trenca, cau per ella mateixa o per les mossegades.

Esquilar tot el ramat, tant els ronyosos com els que no 'u són; separar els malalts dels bons; posar sabó moll sobre les crostes, i l'endemà, amb aigua tebia, rentar-los-hi bé, puix les crostes ja estaran estovades. Després posar-hi :

Flor de sofre	10 gr.
Llard dolç	30 gr.
Oli de ginebra	20 gr.
Aigua-ras	20 gr.

Fer fondre 'l greix o llard dolç, i afegir-hi 'l sofre i després l'oli i l'aigua-ras, remenant bé fins que s'agi refredat. El tractament que acabem de dir es per a quan la ronya no ha invadit tot el cos, sinó una part.

Quan la ronya està generalitzada, avent esquilat tot el ramat se prepararà un bany compost de

Cresil	6 lit.
Aigua calenta (35 graus)	250 lit.

Els xais que aparentment sembli que no són ronyosos seran els primers que s'auran de banyar, acabant pels que estiguin més malalts. Quan se tingui 'l xai dintre del bany, se 'l fregarà ben fort, amb un drap o una esponja, durant tres minuts. Al cap de vuit dies se repetirà 'l bany. Amb la quantitat del liquid que compon el bany n'hi ha per a cent xais. Aquest liquid no més serveix per a una vegada.

La sarna que hem descrit es la que ataca 'l cos, i solament en els llocs coberts de llana. La que anem a explicar es la que 's localitza a les regions on no 'y ha llana, com el cap; i algunes vegades a les cames, encara que rarament.

Pel voltant dels narius, pels costats de la cara i ulls, se formen unes crostes que van guanyant progressivament el clatell i les orelles. Aquesta malaltia dura molt de temps. S'encomana com la ronya del cos, però no es tant dolenta. Aquesta mena de sarna, els xais se l'encomanen flairant-se 'ls uns als altres.

Fregar la cara amb l'engüent formulat per a la sarna del cos, després d'aver estovat les crostes.

ERISIPELA DE LA CARA

Al tornar de la pastura, els xais presenten alguna vegada una afecció de la cara, la naturalesa de la qual se desconeix, però que no causa gran dany. Aquesta afecció consisteix en una inflamació de la cara, que en alguns casos arriba a disminuir la grandaria dels narius, dificultant la respiració. Així mateix l'inflamació de la pell al voltant dels ulls empetiteix aquests, i els animals amb prou feines hi veuen.

Devegades l'endemà aquesta inflamació ha desaparegut, i apenes queda rastre de l'afecció; més, quan aquest atac es fort, alguns troços de pell se mortifiquen i 's fa una petita llaga, però sense importància.

An els animals atacats d'aquesta afecció no se 'ls portarà a pasturar : se mantindran en el corral per engreixar-los i vendre-ls. S'ha de fer notar que 'ls moltons que no surten del corral no pateixen aquesta afecció.

XANCRE DELS LLAVIS

El xancre dels llavis s'atribueix en diversos endrets a l'acció dels rostolls o d'alguna papa. Aquesta llaga sol apareixer del mes de Juny al mes d'Octubre; i no es pas que solament la pateixin els xais que van a pasturar, sinó que també l'agafen els animals que no surten del corral.

Els xais no 'n són pas molt tristos, d'aquesta malaltia : el que passa es que tenen grans dificultats per menjar. El xancre

ocupa 'l voltant dels llavis, i 's cobreix d'una crosta que si s'arrenca deixa una llaga al descobert.

Poden curar-se 'ls animals estovant les crostes amb oli de ginebra, i, després d'aver caigut, tractant la llaga amb tocs de tintura de iode barrejada amb la meitat d'aigua bullida.

CAPITOL II

Malalties de l'aparell digestiu

BESTIAR BOVÍ

MALALTIES DE LA BOCA

Si's pensa una mica 'l que fa la boca, no 's trobarà extrany que pateixi tantes malalties i tant sovint. De l'influència dels aliments averiats, durs; de les arestes, dels insectes, i de tota mena d'animals que 'y pugui aver; la boca es la primera part de l'organisme que se 'n ressent. Doneu a un animal forratges carregats de terra o fermentats, i no 's trigarà pas gaire a veure la boca congestionada; que l'animal mengi palla on hi agi moltes arestes, i ben aviat a sota la llengua, al revers dels llavis, a les genives, s'hi formarà una o més llagues, trobant-s'hi les arestes clavades. An els animals golosos, barruts, an els quals se dóna perolada, devegades per dessidia de les criades se 'ls serveix quasi bullenta, contraient per aquest motiu una viva congestió de tots els orguens de la boca. I essent tantes les causes que poden emmalaltir la boca, i produint cada una d'elles especials efectes, se comprèn clarament la diversitat clínica que s'observa en la boca, encara que totes aquestes variants poden resumir-se en dues manifestacions : l'inflamació i la llaga.

Per regla general el bestiar jove es més predisposat que 'l vell a sofrir de la boca. La boca del bestiar jove, de dentat incomplet, de mucosa tendra, no pot, quan ingereix aliments grossers, mastegar-los amb tanta perfecció com els animals adults; i, tenint la mucosa més vulnerable, aliments que no feririen els adults lesionen i inflamen els joves. Per aquesta causa les inflamacions en els vedells sovintegen molt. L'inflamació de la boca 's tradueix per una rojor marcada de la mateixa, per un excés de sensibilitat i per abundosa salivació. Devegades l'inflamació no es pas a tota la boca, sinó que 's localitza a les genives d'un costat, en el paladar o a sota la llengua. I, al contrari, l'inflamació no sols pot invadir tota la mucosa bucal, sinó que també 's propaga a darrera de la boca, fins a la faringe, dificultant la deglució; es a dir, l'animal no pot enviar-se, o ha de fer grans esforços per fer-sel passar, el menjar que té a la boca. Els aliments mastegats solen caure pels costats dels llavis; els animals proven de tornar a menjar; i el mal que 'ls produeix la masticació, els treballs que tenen per deglutir, denuncien suficientment la malaltia. A voltes, quan l'animal té la boca inflamada, ni tant sols prova de menjar : està trist, cap-baix; la saliva li va caient pels llavis mig closos. En gran nombre aquestes alteracions van acompanyades de febre.

Les congestions de la boca no solen recular sense aver ocasionat alguna lesió : les taques, papules, flictenes, vesicules, ordinariament són els seguicis de l'inflamació quan aquesta s'extén per tota la boca.

Les ferides que reben la llengua, les genives, els llavis, com també 'l dolor que ocasionen els queixals corcats, produeixen l'inflamació de la boca. La llaga que fan les arestes al paladar, a sota la llengua, als llavis, a les genives i a la llengua, s'environa sempre d'una zona inflamatoria. Si la llaga s'infecta, l'inflamació 's generalitza. De manera que l'inflamació de la

boca pot provenir de diverses causes, malgrat ni una d'elles fereixi la mucosa; i l'inflamació es la conseqüència obligada de tota llaga que 's causi a la boca. Així mateix, les llagues de la boca resulten quasi sempre d'una viva inflamació. Més clar:

L'inflamació intensa sol fer llagues.

Les llagues produïdes pels aliments provoquen inflamació.

Les inflamacions no gaire fortes no sempre desapareixen sense produir altres lesions. Algunes vegades són petites taques congestives que s'esborren en dos dies; altres són petites elevacions coniques, dures, apreciables al tacte i a la vista: la papula, les butllofes o flictenes, i la vesícula, granet com un pesol a un gra de mill. Regularment aquestes lesions no porten males conseqüències quan se les cuida; més, si 's deixa persistir la causa que les origina, llavors ne resulta una llaga i la curació ja s'allarga.

Els animals que sofreixin de la boca auran de posar-se en bona higiene: menjadores nètes, farratges sense pols i que no siguin endurits, i menys fermentats; canviar-los de pastura si en ella 'y ha aigua-molls o es massa umida; i molta netedat per tot.

Amb una xeringa-pera, rentar-los la boca amb aigua borica cada al 4 per 100 o cresil al 2 per 100. Si l'inflamació es lleu, vinagre amb aigua i sal amb una mica de mel. A les taques, butllofes i llagues, amb un pinzellet fer-hi tocs de tintura de iode. Això dues vegades al dia. I, per fi, no oblidar que 'ls aliments, mentres duri 'l tractament, han d'esser de bona qualitat i de facil masticació.

PAROTIDITIS

La parotida es una glandula que fabrica saliva i 's troba situada una mica més avall de l'orella, darrera mateix de la barra. Les parotides són dues, una a cada costat. L'inflamació d'aquestes glandules se nomena *parotiditis*.

Quan aquesta glandula es inflamada, la quantitat de saliva ha disminuït; i, com que la saliva es imprescindible per fer bona digestió, per això la parotiditis té importància. Aquesta malaltia pot provenir de microbis que infeccionen els animals i dels cops que 's donen anant amb la carreta : per això l'inflamació de

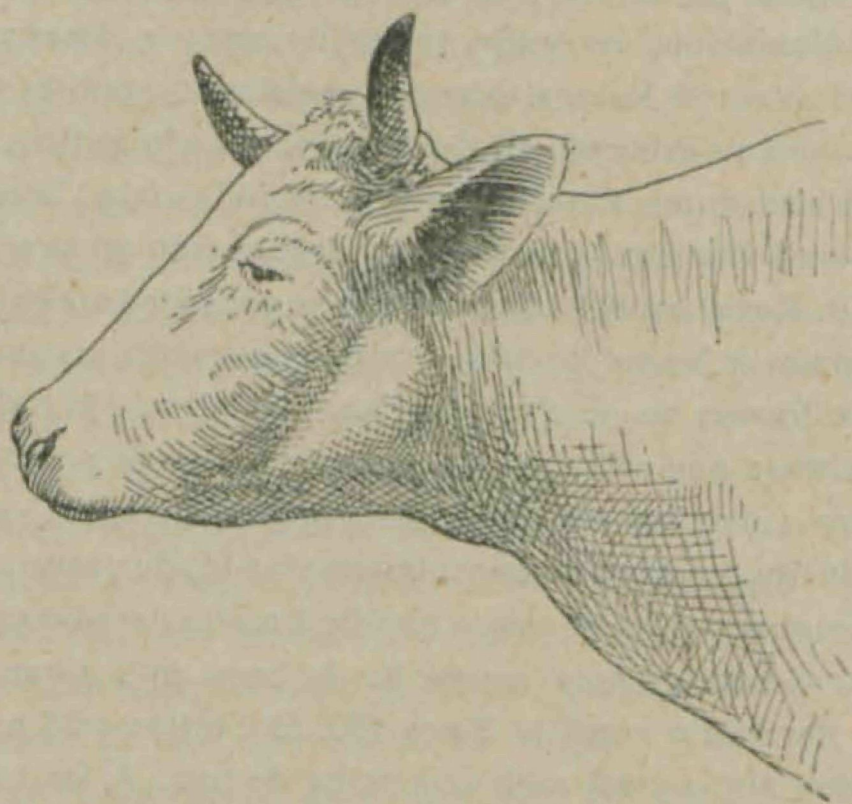


FIG. 7. — INFLAMACIÓ DE LA PAROTIDA, O PAROTIDITIS

la parotida (fig. 7) s'observa principalment en els bous i vaques que tiren la carreta; mentres que les vaques i vedells que no coneixen el jou, amb prou feines sofreixen aquesta malaltia. Els cops de banya que 's donen, els cops de la mateixa carreta que reben en mal camí, solen esser la causa de la parotiditis. Rarament la parotiditis sol esser bilateral : ordinàriament es una sola glandula l'afectada.

Es una malaltia facil de coneixer. Se nota una inflamació en

el lloc on està situada la glandula, la part es dolorosa; l'animal amb prou feines pot moure 'l cap, perd la gana i s'envia amb molta dificultat el que prova de menjar i beure. A voltes l'animal té saliveres, i quasi sempre la boca està inflamada. Si l'inflamació de la glandula dura molt, l'orina i els excrements disminueixen i la febre alcança 40 i 41°. Aquesta malaltia sol durar de vuit a quinze dies. La supuració esdevé si 'l cop rebut ha sigut molt fort o si l'animal hi ha rebut ferida.

Si l'animal ha contret la malaltia degut a un cop que li ha trencat la pell, rentar la ferida amb aigua fenicada al 4 per 100. Si no 'y ha ferida, posar-hi, mentres dura 'l dolor, emplastres de farina de lli; i quan el dolor agi passat, cosa que 's coneix per què l'animal mou el cap i tocant-l'hi no 's resisteix, untar-li amb engüent vesicatori. Algunes vegades es convenient reventar-ho. Quan se fa això, amb una xeringa ha de rentar-se ben bé amb aigua boricada al 4 per 100.

FARINGITIS ULCERO-MEMBRANOSA

Darrera de la boca, a la regió de la gola, se desenrotlla una malaltia comparable al *garrotillo* dels nens, deguda a una infecció polimicrobiana. Aquesta malaltia es quasi sempre mortal.

Comença a manifestar-se per febre, tristesa, congestió de la mucosa bucal, impediment de la deglució, suspensió del remugament i salivera. La gola està inflamada. Si 's comprimeix, una tós seca, seguida de moc blanc o amb sang, surt dels narius i per la boca. Obrint la boca, s'hi veuen unes membranes o tels grocs, sota dels quals, si s'aixequen, se troba una llaga. Aquests tels se troben a la gola, a la llengua i en el paladar. L'animal s'emmagreix rapidament, i quasi sempre una gran diarrea acom-

panya aquesta malaltia. La mort pot sobrevenir dintre d'un o dos dies.

La majoria dels animals atacats moren, perquè les lesions no 's poden curar per efecte de trobar-se en lloc on els medicaments no poden obrar directament. De totes maneres, rentar com se pugui la boca i gola amb aigua de cresil al 2 per 100; treure 'ls tels; i, a la llaga que quedi, fer-hi tocs, amb un pinzell, de perclorur de ferro (1 gram) i aigua (15 grams). Les membranes de la gola s'ajuden a treure amb pulverisacions d'acid boric o de salol; i, per fi, fer fregues, a la gola, de farina de mostaça (una part) i aigua tebia (quatre parts).

Si l'inflamació de la gola es tant forta que privi a l'animal de respirar, fins al punt d'aver-hi perill de que s'asfixii, la visita del veterinari es imprescindible : ell veurà si s'ha de fer la traqueotomia, o dictarà 'l que la ciencia aconselli.

INDIGESTIONS O MAL DE VENTRE PER LA LLET

Els vedells afamats o golosos, que 's precipiten a la mamella, i la llet alterada, són les causes del mal de ventre dels vedells. L'aparell digestiu té una capacitat determinada : si la quantitat de llet ingerida es superior a la que cab a l'aparell digestiu del jove animal, mal de ventre segur. Els vedells que mamen poques vegades al dia, estan exposats a sofrir mal de ventre; perquè l'aparell digestiu treballa quan té menjar a dintre, i quan no 'n té resta en repòs : per això, de cop i volta omplir de llet l'aparell digestiu, fa que aquest, sorprès, no funcioni i se n'origini l'indigestió. L'alletament artificial n'es també una causa. Les sòbres de les lleteries, la llet desnatada, la llet que 's barreja amb farina, la llet agra, poden igualment provocar aquesta alteració. Quan les vaques que llauren, o que carretegen, al

tornar a l'estable alleten els vedells, per efecte de la fatiga d'aquests animals resulta que, no tenint la llet la composició ordinària, el vedell ne paga la festa. Les vaques alimentades amb residus industrials, tortós, fulles de vinya, etc., transmeten a la llet els principis irritants que tenen aquestes substàncies.

L'indigestió dels vedells se tradueix per l'abatiment i la tristesa en primer lloc: deixen de voltar pel costat de llur mare, s'ajauen, queden ensopits, i de tant en tant se planyen. La boca es calenta i se sent que agreja, i el morro es sec. Devegades el vedell vomita una mica de llet i al cap d'una estona sol aver-hi diarrea. Es molt poc freqüent que 'l mal de ventre dels vedells ocasioni la mort.

Posar-los a dieta o mitja dieta. Fer-los prendre, en dues vegades, un litre d'aigua de camamilla amb una copeta d'anís.

GUST DEPRAVAT

Els animals que 's llepen, els que llepen les parets umides i els altres animals, els que mengen terra, troços de cuiro, roba, es a dir, tot el que poden aver; estan exposats a malalties diferents, i sobre tot a les de l'aparell digestiu. Aquesta depravació del gust pot provenir d'una alteració dels nervis que governen el paidor i els budells, de certs estats anormals de les vaques prenyades; però 'l que 'u produeix més sovint es la manca de diverses sals en els aliments. La depravació del gust la sofreixen més els vedells que 'ls bous i les vaques.

Els pèls que s'envien quan llepen, i les fibres dels naps, pastanagues, etc., formen de primer, dintre 'ls budells, uns monyocs, que acaben per convertir-se en boles més o menys grans, que poden tapar els budells. A la terra que 's mengen hi pot

aver pedretes punxagudes, troços de vidre o partícules de metall, que poden llogar el paidor i els budells.

Tot això s pot evitar donant als animals bons aliments, rics en principis nutritius; posant a la menjadora boles de sal, i a l'abeurador llimadures de ferro. Ademés a cada animal se li barrejarà, amb l'abeurall, diàriament, 1 gram de fosfat de calç, fins que l gust retorni a l'estat normal.

OBSTRUCCIÓ DE L'ESOFEG (ENNUEGAMENT)

L'ennuegament sol passar amb el bestiar desmamat. L'empassar-se, sense mastegar, una poma, un nap, una bledarrave, una trumfa, etc., per l'esofeg (canó que va desde la gola al paidor), es causa que per la seva grandària no pugui arribar al paidor, deturant-se a la meitat del camí, no podent l'animal menjar ni beure.

A conseqüència d'aquest accident, a voltes, l'animal s'emboteix i pot morir asfixiat. Si això passa, amb un trocart fer la punció de la pansa o remugador. Devegades n'hi ha prou amb aquesta operació per a que l que ha causat l'ennuegament baixi de mica en mica fins al paidor. Si així no succeeix, amb un bastó flexible (de lladoner, per exemple) fer baixar la poma, el nap, etc., apretant de mica en mica, sense fer gaire força, o si no s feriria l'esofeg. Devegades convé fer-ho al revés, es a dir, fer pujar el tap cap a la boca : això depèn que aquest sigui més prop o més lluny de la boca o del paidor.

Que de cap manera s faci l que un temps se practicava de xafar amb una massa l fruit o tubercol causa de l'ennuegament: el remei seria pitjor que la malaltia.

INDIGESTIÓ (MAL DE VENTRE PER EXCÉS DE MENJAR)

Quan el remugador o pansa 's troba ple de menjar, l'animal necessita de tota l'ajuda de l'aparell per pair-lo. El remugador arriba a omplir-se : primer, perquè se li ha donat massa menjar; segon, perquè 'ls aliments eren massa secs; tercer, perquè 'l remugador no disposava de prou saliva, o 'l bover no avia abeurat el bestiar. Les fulles d'arbre, les tavelles de fasoleres i de vesses, la palla de blat i de civada, l'usurda i el fenc massa secs, necessiten d'una gran quantitat d'aigua per a que puguin pair-se. Els aliments fermentats, a l'arribar al remugador, solen neutralitzar la saliva, i el menjar no s'estova tant depressa com auria d'estovar-se. Les vaques alimentades amb tortós i amb tota mena de residus industrials, estan exposades als mateixos resultats.

El mal de ventre per excés de menjar comença a notar-se quan l'animal deixa de menjar i de remugar. El ventre 's va engrossint, sembla que s'agi abaixat per efecte del pes dels aliments; i, si s'apreta amb el puny el lloc on cau el remugador o pansa, el puny s'hi enfonsa, trobant-se la sensació d'una massa pastosa. El dolor que té l'animal el fa estar tant aviat quiet com el fa anar d'aquí-d'allà. De tant en tant se mira 'l ventre, s'ajeu i 's torna a alçar desseguida. Hi ha moments que l'animal, per instint, s'assaja a remugar; però aquest simulacre no dura gaire. El mal de ventre per excés de menjar dura molt. Els signes greus no apareixen fins al cap de vuit ores almenys.

Passejar l'animal al pas, ajudes d'aigua sabonosa, i, per purga, 80 grams de sal de mar. Quan l'animal comença a fer algun eructe (rot) i pot evaquar, amb l'ajuda o sense, alguns excrements la cosa va bé. Excitar les funcions de la pell per

medi de fregues. Fer-li beure aigua de camamilla amb dues copes d'aiguarent, o va molt bé també 100 grams de cafè per un litre d'aigua. No donar pas a l'animal tota la beguda d'un ple-gat : un litre ha de ser donat en dues o tres vegades almenys.

INDIGESTIÓ (MAL DE VENTRE PER EXCÉS DE BEURE)

Els bous que han treballat molt, com els que carretegen en desmasia a l'istiu o els que estan massa a l'era durant el temps de batre, estan exposats, en mans d'un bover negligent, que se 'ls deixi atipar d'aigua i 'n resulti un mal de ventre.

El mal de ventre es molt fort. Quan l'animal no s'agita, està trist; sobrevenen suors a les orelles, al coll i al ventre; la panxa s'ha engruixit; i això dura fins que l'animal evacua molta part de l'aigua beguda. Aquest mal de ventre sol durar poc : mitja ora, devegades dues.

Passejar l'animal al pas. Donar-li, en dues vegades :

Extracte de ginebra	30 gr.
Canyella	15 gr.
Vi usual	1 lit.

INDIGESTIÓ (MAL DE VENTRE PER EXCÉS DE GASOS)

Els animals que van a pasturar en prats plens de rosada o mullats, els que mengen massa verd, trumfes crues i podrides, vesses i pesols verds, són els que pateixen mal de ventre per in-flament.

No es precisament la classe d'aliments el motiu principal de l'indigestió, sinó la paralisi del remugador o pansa. Quan

el remugador se paralitza, els aliments, en lloc d'anar seguint el llur camí, queden parats, i, l'estat químic en el qual se troben, fa que vagin fermentant i desprenent gasos que quan se fan les digestions normals deixen de produir-se. I la paralisi del remugador es deguda a la fredor dels aliments i a la quantitat excessiva d'aigua que contenen.

Rapidament, en poca estona, els animals queden inflats, botits; l'espina es més baixa : de cada costat sembla que les costelles agin pujat, perquè deixen l'espina com si fos una reguera. La respiració es fadigosa : l'aparell digestiu, ple d'aire, empeny els pulmons, i aquests orguens no poden funcionar amb normalitat.

Aquest mal de ventre es aviat curat o mata l'animal. El remei més bo, i que salva sempre ls animals, consisteix en una operació quirúrgica molt senzilla. Entre l'amaluc o la punta de l'anca i la darrera costella, allà on hi ha un remolí de pèl, es el punt on s'ha de foradar el ventre per medi d'un trocart i deixar sortir els gasos que comprometen la vida de l'animal. Aquesta operació ha d'esser practicada al costat esquerre. Per la canula del trocart se veurà que surten, además dels gasos, particules alimentícies. Quan se tapi la canula, ficar-hi 'l punxó o trocart per desembucar-la. La canula no s'ha de treure pas desseguida : se deixa lligada; perquè, encara que sembli que l'animal ja està curat, les fermentacions continúen, i, per lo tant, al cap d'un moment l'animal tornaria a estar inflat. Aquesta operació dóna excelents resultats : al cap d'un moment de tenir la canula aplicada, l'animal se torna alegre d'abatut que estava.

Quan no 's disposi d'aquest instrument se pot recórrer a d'altres medis, que són : excitar amb una rama 'l paladar, fer traccions ritmiques de la llengua, tirar regadores d'aigua freda sobre l'animal. Això algunes vegades dóna resultats : l'anima

comença a fer eructes (rots); per l'anus s'escapa, de tant en tant, bona quantitat de gasos.

També es pot recórrer a certes substàncies que tenen el poder d'absorbir els gasos del remugador; emperò no les citem perquè, si en el laboratori absorbeixen bé els gasos, en el remugador aquestes substàncies no es comporten pas igualment.

L'animal que ha sofert un trastorn així ha de ser objecte dels més grans curaments. En primer lloc s'ha de purgar, i després se li ha de donar, al cap de quatre o sis hores :

Aigua de genciana o de camamilla	2 lit.
Aiguardent.	1 decil.
Naftol	25 gr.
Àcid clorídric.	10 gr.

Aquesta medecina se li ha de donar en dos dies i dues vegades cada dia.

Poc menjar. A l'estable evitar les corrents d'aire.

DIARREA DELS VEDELLS

ELS PRIMERS DIES DE LLUR NAIXENÇA

Aquesta malaltia s'observa en els vedells del primer al quart dia de naixença, i algunes vegades entra la sisena i octava setmana. És molt probable que els vedells que sofreixen aquesta malaltia els primers dies, neixin ja infectats i la més petita causa exalti la flora microbiana dels budells, ocasionant la diarrea. En canvi, la causa de que altres vedells s'emmalalteixin al cap d'algunes setmanes, sembla que sigui el donar-los llet barrejada amb farina, llet desnatada; és a dir, que el treure els vedells del règim alimentici que els pertoca debiliti llurs

forces organiques, i que aquesta flaqueza, determinada per una alimentació que no es ben natural, provoqui l'infecció.

En primer lloc se nota que la digestió no s'fa amb regularitat, perquè entre 'ls excrements hi ha llet glevada que primerament sol esser blanca, tornant-se després negrenca i fins apareixent sangonosa, per acabar amb una pudor que empesta. Aquestes expulsions, que són doloroses al principi, se converteixen en involuntaries i sense esforç. Tot això sempre amb una gran diarrea. Les materies fecals són tant irritants per a la pell, que la vulva o natura i la pell fina de més avall, els garros i les cames, se tornen vermells i queden sense pèl. L'animal té febre, els pèls són ericats, els ulls llagrimegen, i acaba per no poder-se tenir dret. La malaltia no sol durar més de quatre dies. La mort, ordinàriament, ataca 'l 80 per 100.

De totes maneres, s'ha d'intentar salvar el malalt fent-li ajudes d'aigua d'arroç i donant-li además :

Acid salicilic	2 gr.
Acid boric	1 gr.
Ratania	5 gr.
Tani	5 gr.
Pols de regalessia	30 gr.

Per a 8 paquets.

Cada paquet se donarà al vedell amb llet calenta. Un cada dues ores, fins que la diarrea agi parat.

Si a l'estable 'y ha altres vedells del mateix temps, una gran netedat s'imposa; encara que 'l millor serà portar-los a un altre estable.

GASTRO-ENTERITIS TOXICA

(MAL DE VENTRE PER ALIMENTS AVERIATS)

Les melaces, les pulpes, els tortós, les trumfes grillades, les peles de trumfa velles, els forratges fermentats, les fulles de vinya cobertes de mildiu, són la causa d'un mal de ventre molt fort, perquè els aliments averiats obren com les metzines, de tal manera, que la llur acció, en lloc de quedar localitzada a l'aparell digestiu, afecta tots els sistemes i aparells de l'organisme.

L'animal té una gran set, la remugació està sospesa, s'emboteix una mica, i el ventre es molt dolorós. Si camina se'n va de tort, i a voltes té uns accessos que sembla que estigui rabiós. An aquesta excitació sol succeir un estat tal de postració, que l'animal es insensible a les manyagueries i an els cops. Els ulls llagrimegen, les cames tremolen, i l'animal mugeix espantosament, venint tot seguit grans atacs convulsius. A diverses parts del cos poden apareixer edemes. L'orina es terbola, de vegades de color de cafè, i fins l'animal arriba a pixar sang. Aquest mal de ventre, segons la toxicitat dels aliments, pot durar de dotze a vintiquatre ores, de vuit a quinze dies.

El tractament curatiu no sol donar resultats : pot provar-se l'aigua de tè, les fregues de mostaça al ventre, i el bicarbonat de sosa.

Donar aliments de bona qualitat, no abusar dels tortós i de les melaces : això es lo millor per evitar aquests mals de ventre.

GASTRO-ENTERITIS PARASITARIA (MAL DE VENTRE PER CUCS)

El bestiar que pastura en prats umits es el més exposat a esser invadit, lo mateix en el paidor que en els budells, de tota mena de cucs.

Aquest mal de ventre presenta les formes més variades, les quals són expressió de la manera com han obrat els cucs. Hi ha cucs que piquen la mucosa dels budells i provoquen una inflamació; altres que no fan cap mal als budells, però que amb la llur presencia no deixen fer la digestió amb regularitat; i, en fi, n'hi ha que segreguen productes tòxics i són molts els que inoculen microbis. En quasi totes aquestes afeccions l'anèmia es el símptoma dominant: les mucoses de la boca, dels ulls, del nas, són palides; l'animal es flac, se cansa desseguida. De tant en tant, lleuger mal de ventre, fins que arriba un dia que 'ls símptomes són alarmants: ja sigui perquè 'ls cucs han provocat una emorragia interna (escolament per dintre), ja sigui perquè han llagat excessivament els budells o perquè han sigut la causa d'una infecció, l'animal mor.

Si s'obre l'aparell digestiu, a la fempta, o arrapats a la mucosa, se podrà observar-hi cucs, que poden esser rodons, prims com un fil, plans com una beta. A voltes els cucs són tant petits que apenes són visibles.

An el bestiar en que s'observi aquesta malaltia donar-li 4 grams d'emetíc cada dia durant una setmana: aquesta simple medicació es prou per obtenir l'expulsió dels cucs, que, ademés de no deixar engreixar l'animal, comprometen la seva vida.

BESTIAR DE PEU RODÓ

ANOMALIES DEL DENTAT I MAL DE QUEIXALS

Hi ha cavalls que tenen la barra de baix més llarga que la de dalt, o al contrari. Això fa que la superfície de les dents no ajusti bé i dificulti la masticació. Hi ha animals en els que, mentre les dents permanents ja són sortides, les dents de llet encara persisteixen; i no es pas estrany veure animals que tenen sobre-dents. El cas més important, entre les anomalies del dentat, es quan falta, per exemple, una dent o un queixal de dalt i la peça corresponent a baix creix desmesuradament fins a arribar a la geniva, lo qual impedeix a l'animal el poder mastegar.

Quan hi agi sobre-dents, llimar-les, o arrencar-les si 's pot. Arrencar les de llet per deixar créixer bé les permanents. I per a l'últim cas, o sigui quan el queixal de baix toqui la geniva de dalt, nivellar aquest a l'alçaria dels demés. Per a això es necessari un instrument especial, nomenat *odontometre*.

Totes aquestes anomalies del dentat se coneixen perquè l'animal deixa escapar menjar mig mastegat per entre 'ls llavis. Obrir no més la boca, i 's veurà l'irregularitat dentaria.

El mal de queixals dels cavalls no es pas una afecció rara, com se creu, sinó que es bastant comuna als animals de totes les edats, especialment als de set a deu anys. El mal de queixals pot tenir per causa un fleumó de la geniva, el corc del mateix queixal, o una alteració dels nervis que s'escampen per la barra, alteració que 's nomena *neuralgia*.

En tots els casos, segons llur gravitat, l'animal deixa de menjar o menja malament. Quan es un fleumó, la boca es inflamada i calenta, l'animal no menja; quan es un corc, l'animal menja solament per un costat, inclinant el cap; quan es neuralgia, l'animal s'omple la boca, llença i menjar a mig mastegar i es torna irritable.

Rentar la boca amb aigua avinagrada, reventar el fleumó quan estigui a punt, i amb una xeringa-pera rentar-l'hi bé amb aigua boricada al 4 per 100. Les neuralgies duren molt poc; el tractament dels corcs dels queixals seria antieconomic.

MUGUET

Els poltres i els mulats que mamen poden esser atacats per un parasit que es localitza a la boca, rarament a l'esofeg. Aquest parasit, que sembla desenrotllar-se perfectament a la llet agra, inflama la boca i acaba per embotllofar-la. Si no s'hi posa remei, el poltre té mal de ventre i diarrea.

El muguet es una afecció lleu. Xeringar la boca amb pre-manganat de potassa al 1/2 per 1,000.

ESTOMATITIS ULCEROSA

(BOCA INFLAMADA AMB LLAGUES)

Els animals que mengen aliments de mala qualitat, forratges durs, palles que contenen moltes arestes, civada molt ordinària, són els subjectes an els quals s'inflama i es lliga la boca. Encara que poden patir-la a tot temps, la primavera sembla l'epoca més a propòsit per a les malalties de la boca, ja sigui perquè neixen una infinitat de parasits, ja perquè

l'organisme operi una mena de reacció per a la privació del regim verd; regim que, en poca quantitat almenys, s'hauria de donar als animals essent a la primavera. Una de les causes que també pot afegir-s'hi es la pols, pedretes i terra que 'y sol aver a la civada, com també 'l cuc que viu a les faves corcades. En un animal de boca fina que porti un bocado pesant, els cops de bocado que donen els conductors que no saben guiar, estirant les regnes, poden produir l'inflamació.

La boca es calenta; l'animal no menja, o menja poc, deixant escapar els aliments mig mastegats. Obrint la boca pot veure-s, dessota la llengua, a les genives, al paladar, unes petites llaguetes on hi ha clavades arestes i particules de palla.

Netejar les llagues, treure les arestes que 'y agi, rentar la boca amb aigua avinagrada, i a les llagues fer-hi tocs de tintura de iode i aigua barrejades.

Donar a l'animal millors aliments : suprimir la civada.

FARINGITIS (INFLAMACIÓ DE LA GOLA)

La faringitis es sovint confosa amb l'inflamació de les primeres vies respiratòries, creient, molta gent, que 's tracta d'un refredat. L'inflamació de la gola sol esser l'expansió de l'inflamació de la boca. Quan un animal té la boca inflamada, la faringe 'n participa. Si l'animal estossega, no es que estigui refredat, sinó que la tos resulta de l'acció reflexa sobre la laringe. En la major part de les inflamacions de la gola, la parotida, glandula situada sota l'orella, també està inflamada; de tal manera, que l'animal se resisteix quan s'intenta tocar-l'hi.

Obrint ben bé la boca, al fons se veu una vermellor extraordinària, encesa. L'animal apenes pot enviar-se 'l menjar; i l'aigua, mentres va bevent, li surt pel nas. Pels costats dels

llavis surten unes bombolles d'escuma. Si l'inflamació es intensa l'animal deixa de menjar per complet.

Aquesta malaltia dura uns deu o dotze dies. Rentar els nassos i la boca amb

Clorat de potassa	20 gr.
Aigua.	1000 gr

i fer fumigacions d'aigua fenicada. Alimentar l'animal amb aigua tebia amb farina de blat, algun rovell d'ou i sucre.

PARALISI DE LA FARINGE

La paràlisi de la faringe està caracteritzada per l'impossibilitat d'enviar-se 'ls aliments. L'animal no pot beure ni menjar. Aquest accident pot venir de mica en mica o tot d'un plegat. Ses causes són nombroses i variades.

No 's troba cap senyal d'inflamació, ni dintre de la boca ni a la gola. El menjar no passa de la boca. Si 's mena l'animal a l'abeurador, fica fins els nassos dintre l'aigua, però sense poder beure. L'animal s'emmagreix rapidament. Al cap de divuit o vint dies pot morir-se de fam si no se l'alimenta pel recte (budell cular).

Esquilar la gola, i dues vegades cada dia 's faran fregues de tintura de nou vomica. Si al cap de tres o quatre dies la paràlisi no 's resol, suspendre la medicació, puix de continuar-la 's podria emmetzinar l'animal.

L'alimentació ha de consistir en aigua de fenc, brou de carn de bou, farinats, sucre, etc.; lo qual s'administrarà pel budell cular.

INDIGESTIÓ DE L'ESTOMAC (MAL DE VENTRE)

L'estomac o paidor s'emmalalteix per diverses causes. El no menjar a les mateixes ores, el beure massa d'un sol cop, el menjar depressa dels golosos, que amb prou feines masteguen; el menjar aliments averiats o que han rebut la gelada, donats massa frets an els animals; el blat de moro novell, els cansaments, les fortes calors, etc.; són causes que poden produir el mal de ventre.

Segons la causa que origina l'indigestió, l'animal presenta signes diferents : així, quan el mal de ventre es produït per un tip d'aigua freda, té escalfrets i tremolor de les cames, que no y són quan l'indigestió es provocada per aver menjat massa. Per això els símptomes del mal de ventre no solen presentar-se de la mateixa manera en cada cas.

Les poques ganes de menjar, la llengua bruta, la tristesa, l'indiferència a tot el que els volta, l'estar quasi sempre ajeguts i el revolcar-se de tant en tant, són els signes del mal de ventre.

Posar els animals a dieta, emmantar-los, donar-los ajudes d'aigua sabonosa, purgar-los amb sulfat de magnesia (100 grams). Així que l'animal estigui una mica alegre, que mostri ganes de menjar, donar-li aliments nutritius en poca quantitat; i per excitar-li la gana afegir an el pinso o amb ensegonada un paquet de

Subcarbonat de ferro	75 gr.
Pols de nou vomica	10 gr.
Canyella	20 gr.
Ipecacuana	50 gr.
Sulfat de sosa	150 gr.

Per a 15 paquets. Dos cada dia.

ENTERITIS (INFLAMACIÓ DELS BUDELLS) DELS POLTRES I MULATS

L'enteritis diarreica dels joves animals es una malaltia que, per les perdues que ocasiona, mereix bona descripció. Les causes d'aquesta malaltia s'atribueixen a la llet de les mares que treballen excessivament, a una alimentació massa rica o massa pobre, a les variacions de temperatura de la primavera i de la tardor, al pasturar en llocs umits i al passar sobtadament del regim lacti al regim sec. Aquests són els agents que exalten els microbis dels budells, els quals s'inflamen i provoquen la diarrea.

El poltre devé trist, inquiet, abatut; s'ajau prop de la seva mare; i, si per força se 'l fa aixecar, de cap manera vol mamar. La boca es calenta, seca; la llengua bruta. El ventre es botit, dolorós a la pressió. El pèl es ericàt, els ulls enfonsats. Els dolors de ventre no triguen a apareixer, produint viva agitació. Al cap de sis ores la diarrea comença, i els excrements són semiliquids, negrencs, veient-s'hi gromolls, que són de llet; de vegades la materia evacuada es groc-verdosa; i en tots els casos les expulsions són fetides. Al cap de tres o quatre dies, aquests primers símptomes s'agraven, els dolors són més intensos, el ventre 's retrau, els excrements són més aquosos, i per tot allà on han tocat (cuixes, garros, etc.) està molt irritat. Quan la diarrea 's torna sangonosa, la vida de l'animal es ben poca.

Aquesta malaltia s'ha de cuidar tot seguit, perquè es de marxa ràpida. Partint de la teoria que suposa que 'ls desinfectants barrejats sumen més poder, plegats, que cada un per sí, i essent deguda aquesta diarrea a una acció polimicrobiana, nosaltres aconsellem la fórmula següent :

Benzonaftol	3 gr.
Iodoform	1 gr.
Salol.	5 gr.
Subnitrat de bismut	12 gr.
Taní.	4 gr.
Acid boric	6 gr.
Acid citric.	12 gr.
Pols de quina	25 gr.

Per a 9 paquets. Dos cada dia, amb farina, llet, etc.

Fer prendre a l'animal cafè amb una mica de rom, després d'aver-li donat llet o aigua farinosa. No descuidar-se d'emman-tar-lo, de fer-li fregues de tant en tant, etc.

INDIGESTIÓ INTESTINAL

Els aliments, en el bestiar de peu rodó, estan molt poc temps al paidor : la digestió es més intestinal que estomacal. El paidor del bestiar de peu rodó es relativament petit : si després de menjar el gra, per exemple, s'abeuren, l'aigua impulsa 'ls grans cap als budells, sense que aquests agin pogut sofrir l'acció dels suc's del paidor. Ademés, a l'estomac d'aquest bestiar hi ha sempre més mobilitat que als budells, i el mal de ventre es quasi sempre degut a la poca mobilitat del paidor i dels budells. Per això pateixen més indigestions els animals vells que 'ls joves. En els animals vells els budells fan com les cames : perden la mobilitat, la lleugeresa; els budells d'aquests animals fan els moviments peresosament; i es aquesta causa, quasi exclusiva-ment, la que origina 'l mal de ventre.

Els animals que no masteguen prou els aliments, ja sigui perquè semblen afamats o per defectes del dentat, envien an el paidor, no la pasta que resulta dels aliments ben mastegats,

sinó grans mig-partits, tiges d'userda, brins de palla que no són atacats pels sucs del paidor i que, a l'arribar als budells, amb el llur contacte determinen una irritació, lleugera primerament, però que si persisteix acaba per inflamar els budells; i ja tenim un cas de mal de ventre.

Arriba un animal cansat, tot ell amarat de suor; i el carreter, el cotxer, el traginer negligent, al mateix instant de ficar-lo a la quadra ja li aboca un bon pinso. L'animal golós menja tant depressa com pot; i el pinso, per sa acció pesant en el paidor, el paralitza. La sang, que en el moment d'efectuar-se la digestió es, en sa major part, a donar energia als tubus digestius, en l'animal cansat se troba escampada per tot el cos, sobre tot a la pell i en els pulmons. Aquesta sang, que ha de donar força al tubus digestiu i ha d'activar ses secrecions i moviments, en l'animal cansat no 'y es, i això origina més d'un mal de ventre.

En temps de calor, els animals abeurats amb aigua freda, poden sofrir indigestió, perquè la fredor de l'aigua paralitza l'estomac i els budells.

Els aliments averiats, el fenc, l'userda fermentada, els grans novells, l'excés de segó, els tips de faves, canvien la manera d'esser, el medi normal, del tubus digestiu, i el mal de ventre n'es la conseqüència.

Ara bé : la paràlisi es el primer ressentiment del tubus digestiu quan li donen materies, solides o liquides en quantitat desmesurada, o averiades per diverses causes. Quan el tubus digestiu no fa 'ls moviments normals, els aliments que 'y ha dintre no segueixen el llur camí : se paren allà on se troben. Malament les substàncies que 'y ha al paidor podran passar als budells si no 'y ha cap força que les impulsi, i aquesta força es el moviment que té 'l tubus digestiu. Segons l'estat químic en que 's troben els aliments quan són parats, poden desprendre gasos que arribin a botir o inflar l'animal (indigestió gasosa);

poden ressecar-se, formar una massa més o menys grossa i convertir-se en tap (oclusió intestinal); i, per fi, poden canviar la manera d'esser de la flora microbiana, i aquesta, d'auxiliar de la digestió, pot devenir infectant i emmetzinadora de l'organisme (indigestions toxic-infeccioses). Una d'aquestes formes de mal de ventre pot deixar de curar-se ben bé, i allavors ja tenim una indigestió crònica, una dispepsia, un malalt per tota la vida.

L'*indigestió gasosa* comença a manifestar-se dues o tres

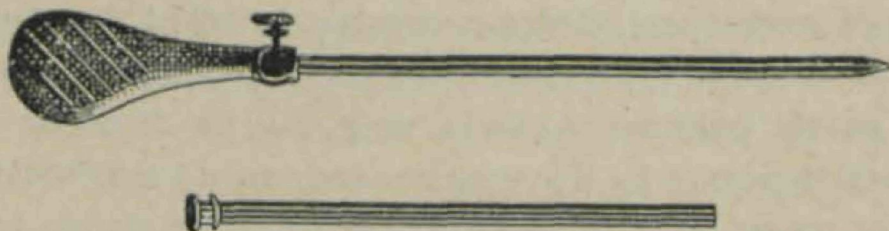


FIG. 8. — TROCART AMB LA SEVA CANULA

ores després del apat. L'animal se cobreix de suors en diverses parts; fa acció, a cada moment, de voler-se ajaure; tant aviat s'abaixa i s'encongeix de darrera com sembla que 's vulgui agenollar. El ventre va creixent. Tocant-l'hi, se nota ben bé que es aire 'l que l'emboteix. La respiració va fent-se cada moment més difícil, i l'asfíxia i les emorràgies internes són de temer.

El tractament de l'indigestió gasosa consisteix en punccionar amb un trocart (fig. 8) el punt mateix del remolí que fa 'l pèl (fig. 9) entre la darrera costella i l'amaluc. La punció ha d'esser feta al costat esquerre, procedint de la manera següent: S'esquila una mica 'l lloc indicat. Amb un bisturí 's fa un petit trau, lo suficient per a que passi 'l trocart o punxó. Llavors aquest amb canula i tot, donant un petit cop al manec el trocart entra. S'estira 'l trocart i s'hi deixa la canula, per on s'escapen els gasos.

Si la canula s'embuça (perquè també y surten particules solides i liquides), desembuçar la canula amb el trocart. El trocart se lliga amb un cordó que passa pels flancs de l'animal, deixant-l'hi almenys dues ores per a que vagin sortint els gasos que 's formin. Mentrestant donar ajudes d'aigua freda i alguna frega. Quan aquest trastorn agi passat, purgar lleugerament l'animal durant dos o tres dies.

L'indigestió per sobrecàrrega, o per excés d'aliments, comença a manifestar-se deixant l'animal de menjar, posant-se a raspar, tirant el jaç de davant cap a les potes de darrera. Ben aviat els dolors de ventre apareixen:

l'animal se revolca, EL PUNT MARCA 'L LLOC ON HA DE PUNXAR-SE se torna a alçar; i

aquest periode d'intranquil·litat es seguit d'un altre de relativa calma, en el qual l'animal se posa a menjar. De tant en tant algun moviment brusc anuncia les fiblades que sent. Quan aquestes sensacions doloroses són lleugeres, l'animal se mira 'l flanc, indicant que 'l mal es allà.

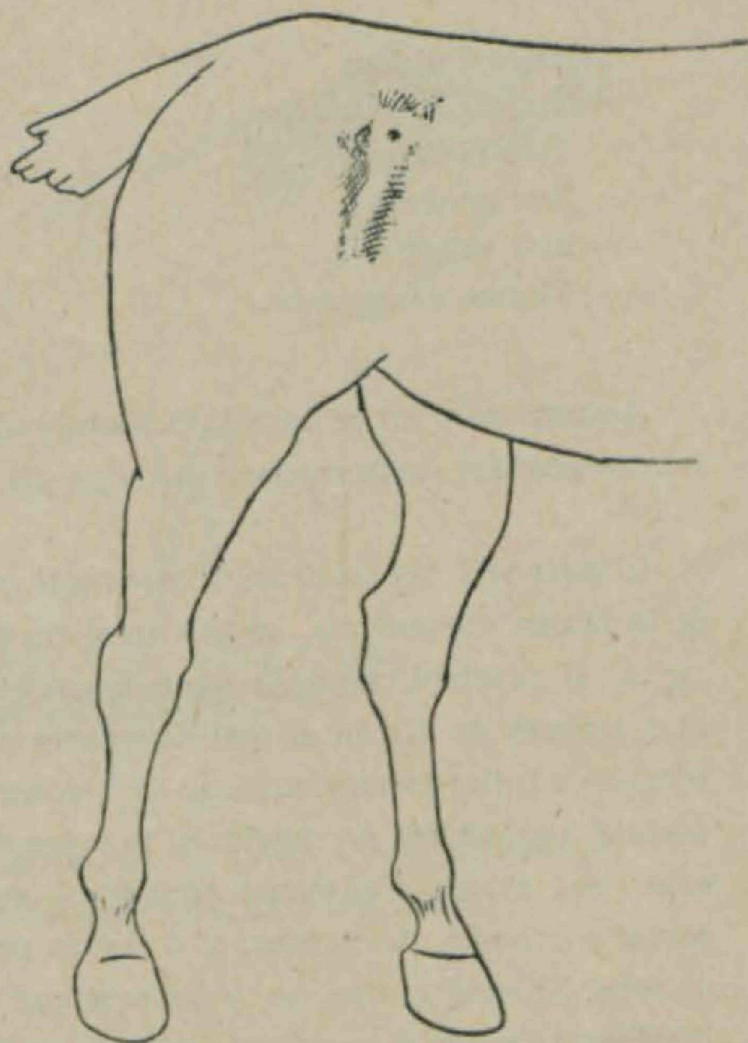


FIG. 9

Les ajudes d'aigua oliada, el passeig al pas i les fregues poden ésser útils. Donar a l'animal, en dues vegades, en l'espai de mitja ora o tres quarts :

Tintura d'aloès	25 gr.
Tintura de ruibarbre	10 gr.
Tintura de safrà	5 gr.
Tintura d'opi	10 gr.
Eter sulfuric	12 gr.
Tintura de genciana. q. s. p.	200 gr.

Aquest calmant se barrejarà amb $\frac{3}{4}$ de litre de vi ordinari, fent-lo prendre de la manera que s'ha dit.

L'indigestió per obstrucció intestinal o per aver-se format, de la massa alimentícia, un tap en el trajecte dels budells, presenta, al principi, amb lleugeres variants, les manifestacions que acabem de dir en el mal de ventre anterior. L'animal sol botir-se o inflar-se una mica. Si se li donen ajudes, les treu així mateix, perquè per un regular el tap que obstrueix el budell sol ésser una massa d'aliments endurits i secs. Fent l'exploració rectal o braceig, de vegades, si 'l tap es per avall, amb els dits se toca. Si resulta així, no 'y ha més que treure-l a poc a poc i l'indigestió passa al moment, perquè tot seguit els excrements que 'y ha darrera 'l tap són expulsats. Però no se sol ésser tant afortunat en la majoria dels casos : el tap es impalpable, es lluny, la punta dels dits no 'l toca, i, per més esforços que faci l'animal, el tap no avança. Una tristesa aclaparadora, llavors, invadeix l'animal. En els moments de més dolor sol adoptar les posicions més estranyes : queda per un moment agenollat; a voltes s'asseu com els goços; estira una cama, o passa estones completament immobils, allargant o regirant el llavi superior

per expressar el seu dolor (fig. 10). Si l'animal continuà fent esforços expulsius, pot sobrevenir la ruptura del budell. Si aquest mal de ventre dura més de tres dies l'animal se mor.

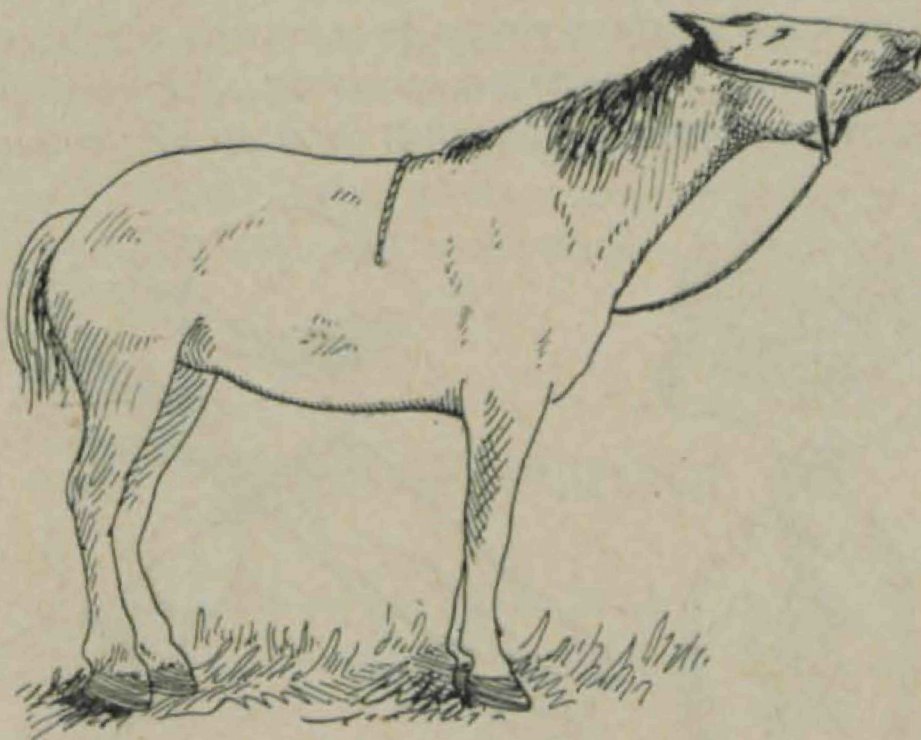


FIG. 10

EN EL MAL DE VENTRE, MOLTS ANIMALS, PER EXPRESSAR
EL LLUR DOLOR, POSEN AQUESTA CARA

Purgar l'animal amb 250 grams d'oli de resina i utilitzar l'irrigació en la forma següent, de més efecte en aquest cas que les ajudes: Se posa una galleda penjada al sostre, a 2 o 3 metres d'alçaria de l'animal. Un canó de goma anirà desde la galleda al recte (budell cular), rajant sempre. Això té per objecte amorosir el tap que obstrueix el budell; i, com que per altra part l'oli de resina i els suc's digestius fan el mateix, devegades el tap s'engruna i s'consegueix expulsar-lo.

TORSIÓ I NUSAMENT DELS BUDELLS

D'una manera certa no pot pas dir-se la causa de les torsions i dels nusaments. Se suposa que es per saltar, per revolcar-se, per caigudes, emperò es molt difícil poder dir com esdevenen



FIG. 11. -- COM SE
TORCEN ELS BUDELLS

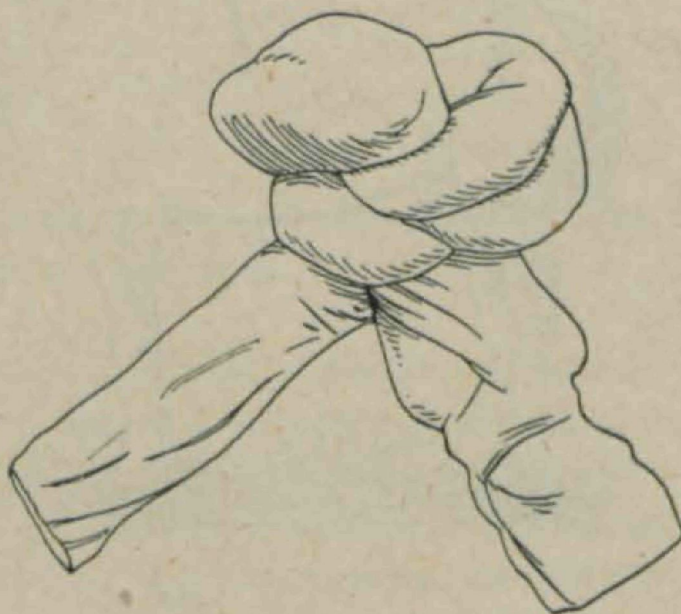


FIG. 12
UN NUS COMPLICAT DELS BUDELLS

aquests accidents. Els budells presenten tres i quatre torsaments o torsades; més una que n'hi agi es suficient per matar l'animal (fig. 11). Els nusos no són quasi mai iguals en els accidents d'aquesta mena (fig. 12).

Els símptomes, en aquests casos, tenen poca fixesa : se citen el treure aliments pel nas, l'expulsar per l'anús unes poques figures estercoreals resseques al principi del mal de ventre, i després treure les ajudes al mateix moment que 's van fent. Els dolors sí, que són terribles : l'animal arriba a perdre l'ins-

tint de conservació, i 's revolca sense tenir en compte 'ls cops que 's dóna al cap.

No 'y ha tractament per a aquest accident : en dotze ores l'animal mor per emorràgies internes, per gangrena del budell o per ruptura del mateix. Amb les femelles pot intentar-se l'incisió de la vagina per ficar-hi 'l braç i mirar si 's té la sort de trobar la torsada o 'l nus i posar els budells en estat normal. Si 'l cavall o mul s'opera pel flanc, ve quasi sempre la peritonitis, la qual es mortal en aquest bestiar.

BESTIAR PORQUÍ

LLAGUES A LA BOCA DELS GORRINS, GODAIS I NODRIÇONS

Generalment, quan la persona que cuida 'ls porcs s'adona que 'ls gorrins o nodriçons no mamen o deixen de menjar, les llagues o úlceres de la boca són tant exteses que, instituint desde allavors el tractament, apenes si se 'n salva cap. I es que les llagues no 's concreten pas a invadir la boca, sinó que interessen el paidor, i amb més freqüència 'ls budells.

Per això es necessari que, una vegada a la setmana almenys, se miri la boca dels porcs joves, que són els que pateixen aquesta malaltia. Desde que 's veu apareixer alguna llaga a la llengua, les genives, el paladar, els llavis, etc., per aturar el mal s'imposa rentar la boca amb aigua boricada al 4 per 100, fer tocs a les llagues amb tintura de iode i aigua, meitat per meitat, i sobre tot donar bons aliments als gorrins que comparteixen el regim lacti amb altres menjars.

FARINGITIS (INFLAMACIÓ DE LA GOLA)

Degut a menjar massa calent, als refredats, a l'umitat de la porqueria, aquests animals solen contraure una irritació de la gola que passa a convertir-se en inflamació, impedit-los menjar.

El porc està trist, se separa dels altres per anar-sen a jaure. La gola es molt dolorosa, els ulls llagrimegen, i, si s'agafa l'animal per una cama o per l'orella, els crits són més forts que d'ordinari. L'animal no menja, i fins algunes vegades li es impossible beure. Les babes i la tos no falten mai en aquesta malaltia.

Badar ben bé la boca de l'animal, i, al fons de tot, que està molt inflammat i on devegades hi ha tels o membranes que se semblen a les del *garrotillo* de les criatures, amb un pinzell pintar dues vegades cada dia les parts inflamades amb

Tintura de iode	20 gr.
Solució de cresil al 2 per 100	80 gr.

Aliments de facil deglusió, farinats, llet, etc.

INDIGESTIÓ ESTOMACAL (MAL DE VENTRE)

Els aliments tocats de la rosada, els unglots, pèls, escorces diverses que alguns porcs mengen, l'aver menjat massa, etc., són causes que produeixen indigestió estomacal, ja inflamant el paidor o deturant les substancies que s'han de pair, en un estat que provoca emanacions gasoses.

L'actitut del porc demostra que no està bo : va d'aquí d'allà, tot trist, i 'y ha moments, quan el dolor es gran, que gruny molt fort, estant devegades molt quiet i altres revolcant-se o posant-se a correr. Si l'animal arriba a vomitar, la curació no 's fa pas esperar gaire. Si no es així, cal desembarraçar el paidor. Un vomitiu com el formulat més avall no triga gaire a fer vomitar l'animal donant-l'hi d'una sola vegada.

Emetic.	80 ogr.
Ipecacuana	2 gr.
Mel	Una cullerada

Al cap d'una ora d'aver vomitat, per netejar els budells se donarà a l'animal una purga.

DIARREA DELS GORRINS, NODRIÇONS O GODAIS AL CAP DE POCS DIES D'APER NASCUT

De dos a vuit dies d'aver nascut, els gorrins tenen una diarrea que quasi sempre termena amb la mort.

Ordinariament, aquesta diarrea, no es un sol godai que la pateix, sinó quasi tots els seus germans. Comencen per expulsar uns excrements secs o pastosos que pel llur color se semblen a la calç. Els excrements se van tornant líquids fins a arribar a ésser com aigua. Els animals s'emmagreixen rapidament, i els excrements, com mes dies fa que dura la diarrea, més pudor fan. Dels nodriçons o godais que tenen tretze o catorze dies, ne gaireixen alguns : els més joves de vuit dies moren tots.

Desde 'l punt de vista economic, lo millor es matar els malalts i portar a una altra porqueria que sigui ben neta i ben airejada 'ls altres, no deixant-los mamar de llur mare, sinó d'una dida, o criar-los amb biberó.

Si per altres raons convingués conservar la godaiada, el tractament auria de ser el següent :

Canvi de porqueria o desinfecció rigorosa de la mateixa. Donar als petits una dida o alimentar-los amb biberó. Posar a la llet :

Benzonaftol.	1 gr.
Subnitrat de bismut.	1 gr.
Salol	5 gr.
Taní	5 gr.
Pols de quina	6 gr.

Per a 18 paquets. 3 cada dia per cada animal.

ENTERITIS (INFLAMACIÓ DELS BUDELLS)

Quan al mateix temps més d'un porc pateixi de mal de ventre, pot fer pensar, i es lo més probable, que sigui una malaltia infecciosa. Emperò y ha casos aïllats, es a dir, que solament un animal pateix mal de ventre; an aquests ens referim.

L'animal cerca 'ls recons, s'aparta dels demás porcs, s'ajau llargues estones, i quan s'aixeca es per beure aigua freda, puix l'animal no menja : ni tant sols vol perolada calenta. Quan se palpa l'animal, aquest gruny planyent-se. La diarrea no trigapas a apareixer. Si persisteix, l'animal s'aflaqueix considerablement.

Les ajudes d'aigua de midó, afegint a cada una mig gram de taní; les fregues d'aigua avinagrada, i l'aigua de segó amb un gram de salol, que s'hi afegirà abans de donar-l'hi, constitueix la medicació adequada al cas. Separar l'animal malalt dels altres.

CUCS

El paidor i els budells del porc poden ostejar moltes classes de cucs; però 'ls que causen més mal són segurament els *equinorinques gegants*. Aquest cuc es cilíndric: el mascle té de 6 a 10 centímetres de llarg, la femella de 20 a 32 centímetres (fig. 13), amb bandes de travers blanques i claps d'un blau fosc.

L'*equinorinque*, per medi del seu aparell xuclador, s'arrapa al budell, produint una viva inflamació, i algunes vegades arriba a foradar-lo. Generalment se compten per centenars els cucs dels budells; i, quan es així, l'animal se va debilitant, els ulls s'enfonsen, l'apetit es suprimit, i, l'anèmia anant progressant, esdevé que 'l porc ni té forces per tenir-se dret. Quasi sempre la diarrea

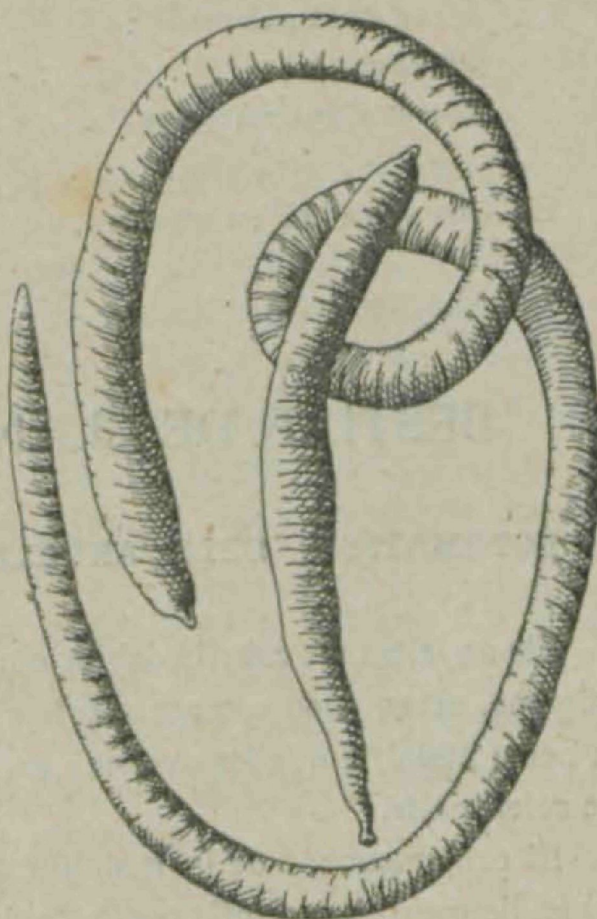


FIG. 13

CUCS EN ELS BUDELLS DEL PORC

acompanya aquesta afecció. Els godais no resisteixen com els porcs de més edat.

Com que aquesta malaltia podria confondre-s amb altres, ha de distingir-se de les demés per trobar entre 'ls excrements els

cucs causants de la malaltia. Donar an els animals atacats, per fer expulsar els cucs, una de les dues fórmules :

Oli de resina	50 gr.
Cloroform	5 gr.

En dues vegades, entre dues ores.

Aigua de camamilla	$\frac{1}{2}$ lit.
Oli de crotó	4 gotes
Essencia de trementina	10 gr.

En tres vegades, en una ora.

BESTIAR DE LLANA I CABRIU

ESTOMATITIS DELS ANYELLS I ELS CABRITS

Els anyells i els cabrits debils, o que viuen en locals mancats d'igiene, estan predisposats a sofrir una inflamació i llagues a la boca; malaltia que les ovelles i les cabres, per tenir més edat, no solen patir.

El començament de la malaltia està caracteritzat per una febre lleugera, per l'inflamació de la boca, sobre tot vora la llengua, i de les genives. Al cap de dos o tres dies apareixen taques blanques, arrodonides, voltades de forta vermellor. Aquestes taques, de grosses com una mongeta, van creixent, i a l'apropar-se a d'altres formen grans extensions, cobrint quasi tota la boca. La vora dels llavis sol esser plena de butllofes que al reventar-se deixen una llagueta. Igual succeeix amb les

taques blanques de la boca : a l'aixecar-ne una queda una llaga. Els petits animals no poden mamar, i estan sempre amb saliveres. La febre creix, la respiració es fadigosa, i l'animal s'afloqueix moltíssim en pocs dies. Si aquestes llagues persisteixen durant molts dies, el mal de ventre i la diarrea esdevenen, i els animalets moren de fam.

Si l'anyell o 'l cabrit no poden mamar, alimentar-los amb biberó, desinfectar la boca rentant-la amb cresil al 2 per 100, i, amb un pinzellet, tocar les llagues, dues vegades al dia, amb tintura de iode diluïda.

FARINGITIS (INFLAMACIÓ DE LA GOLA)

Les ovelles i les cabres que viuen a la pastura, que estan exposades als rigors del clima, a les variacions de temperatura, a les nits fredes, o que mengen les herbes cobertes de rosada; són animals exposats a sofrir de la gola per inflamació. Emperò no solament s'inflama la gola, en aquests animals, sinó que l'inflamació s'extén a les primeres vies respiratòries (mucosa nassal i laringe).

Les cabres i les ovelles perden la gana, caminen tristes, portant el cap quasi tocant al pitral; tenen accessos de tos, i pels narius surten partícules alimentícies. Tenen moltes dificultats per enviar-se 'l menjar i l'aigua. La gola es molt sensible al tacte; la boca està també inflamada.

Mantenir la gola calenta per medi d'abeuralls compostos de farina d'ordi. Esquilar la gola, pintar-los-hi amb tintura de iode.

INDIGESTIONS (MAL DE VENTRE)

Essent anàleg l'aparell digestiu del bou an el de la cabra i l'ovella, per a les malalties del paidor i dels budells vegi-s el

que s'ha dit del bestiar boví. En quant al tractament, també es aplicable an els petits ruminants. Les dosis o quantitats dels medicaments han d'esser proporcionals al pes de l'animal.

CUCS

Per efecte d'implantar-se diversos cucs en el paidor i en els budells, les cabres i les ovelles poden patir una inflamació del tubus digestiu, encara que lo més regular és que acabin en una gran anèmia.

Els cucs que solen infestar el bestiar de llana i cabriu, són els estrangils, els quals, en llurs múltiples varietats, poden ésser llargs d'un a 4 centímetres, posseint tots un cos cilíndric.

Quan els cucs s'han apoderat d'una bestia, si se l'agafa per una pota de darrera, no fa cap acció per fugir; una gran tristesa l'invadeix, no menja, i la flaqueza es cada dia més marcada. Hi ha moments que l'animal pateix de mal de ventre, però d'una manera passatgera. Les mucoses de la boca i de l'ull són palides, la llana seca (sos brins se trenquen amb facilitat), i cada dia estan més magres. La mort sobrevé per un emmetzinament dels mateixos cucs.

Lo primer de tot es separar els malalts dels bons i canviar aquests de pastura, sobre tot si es en lloc pantanós, d'aigua-molls o simplement bac. Desinfectar el corral. An el bestiar atacat, donar-li :

Pols de nou d'arec fresca	50 gr.
Arsenic	1 gr.

Per a deu animals i per deu dies. Se 'ls hi farà prendre després de purgar-los lleugerament amb una mica de segó moll i sulfat de sosa.

CAQUEXIA AQUOSA (GAMADURA)

De les malalties parasitàries del bestiar de llana, la caquexia aquosa es, segurament, la que causa més víctimes. La malaltia es produïda per un *distoma*, parasit que amida de 2 a 3 centímetres, de cos quasi pla, color de xocolata i forma semblant a una fulla de roser. El distoma ataca el fetge, avent-hi agut casos en que se n'han comptat 1,500. Quan el fetge no més es atacat per un centenar, la salut del xai no se'n ressent; però, quan n'hi ha cinc o sis cents, els efectes comencen a manifestar-se.

Aquesta afecció, com totes les parasitàries, n'ataca sempre uns quants d'un plegat. Els animals van moixos; un poc de camí els cansa tot seguit; l'ull i la conjuntiva són icterics (fel sobreixit), però es nota tant poc que sense fixar-s'hi passa desapercebut. Emperò, en lloc d'emmagrir-se, sembla que encara estan més grassos. Aquest engreixament es fictici: lo que hi ha és un edema que es va generalitzant i emfofa els animals. Si s'agafen per una cama no fan cap mena de resistència; estan tristos; se fatiguen amb pocs moviments. La gana va disminuint, orinen molt sovint, les mucoses se tornen pàl·lides, i la de l'ull presenta un petit edema. La llana no resisteix estirant-ne un monyoc, es seca i cau al menor fregadís. És a la tardor que el bestiar emmagreix rapidament: l'edema, que donava l'aparència que l'animal estava més gras, se localitza, i entre les barres aquesta localització es molt visible, formant una mena d'ampolla o botella. L'anèmia es cada dia més accentuada; la respiració es fa difícil; l'animal apenes pot tenir-se dret.

Aquesta malaltia la pateix el bestiar que va a pasturar en terrenys pantanosos, aigua-molls, i en paratges bacs. Els que pasturen en llocs secs, els que viuen al corral, la pateixen rara-

ment. Els ous d'aquest parasit, trobant-se enganxats an els brins d'erba, poden destruir-se escampant molta sal pels prats. En tota aigua embassada, i en els aigua-molls, posar-hi troços de ferro rovellat, canviant-los cada dos dies. El tractament curatiu no sol donar resultats, perquè, quan se nota la malaltia, són tants cents els parasits que 'y ha en el fetge, que es quasi impossible treure-ls. Emperò pot provar-se :

Civada	1 kg. 500 gr.
Farina de blat.	2 kg. 500 gr.
Pols de gènciana	50 gr.
Fulles de noguer seques i ben trinxades	100 gr.

N'hi ha per a deu caps. Se 'ls distribuirà per parts iguals cada vespre, i cada ració s'arruixarà amb una mica de vi.

CAPITOL III

Malalties de l'aparell respiratori

BESTIAR BOVÍ

REFREDAMENT

ELS animals que viuen a l'intemperia; els qui, essent a la pastura, per canvis violents del temps no tenen on aixoplugar-se; o bé 'ls que estan a l'estable exposats a una corrent d'aire; són els subjectes propensos a refredar-se. El refredament no es altra cosa que l'inflamació de la mucosa nassal i de la laringe.

Els animals refredats esternuden sovint, respiren secament i treuen mocs en més o menys abundor. Si 'l refredament no es molt fort, no solen perdre la gana ni s'altera llur estat general.

Encara que 'ls refredats no tinguin importància, han de tractar-se amb el mateix curament que requereix una malaltia greu, puix els refredats solen ésser el començament de la pulmonia.

Mantenir bona temperatura a l'estable, i, si l'habitació és freda, emmantar els animals; donar-los begudes calentes, i, al matí i al vespre, fumigacions d'aigua de blets o de malves.

BRONQUITIS

De les vies aeries, o conductes per on passa l'aire, desde la termenació de la traquia distribuint-se pels pulmons, se 'n diuen *bronquis*, i, de l'inflamació llur, *bronquitis*. Les bronquitis simples solen apareixer a la primavera i a la tardor, o quan el canvi de temps se fa sobtadament.

Lo primer que 's nota en aquesta malaltia es la tos seca, sense que vagi seguida de mocs, com succeeix amb els refredats. Quan l'animal estossega, al principi 'u fa dolorosament; després la tos ja no es tant seca, i, al tossir, l'animal no pateix. La gana ha disminuït; l'animal no va alegre; de tant en tant té escal-frets, sense que per això son estat general faci temer mals resul-tats. La bronquitis simple, es a dir, quan no 'y prenen part els microbis determenats, no ofereix cap perill tenint a l'animal les atencions degudes : en vuit dies la malaltia es curada. De les bronquitis infeccioses ja se 'n parla en el darrer capitol.

L'estable que estigui calentet; les begudes, tebies; fumiga-cions d'arrel de malví matí i vespre; 6 grams de kermes mineral durant cinc o sis dies, ajuden a la prompta curació.

EMFISEMA PULMONAR (ASMA)

Els bous que han patit una bronquitis, les vaques velles, i tots els animals que han treballat excessivament, solen esser els asmatics.

Aquests animals, quan estosseguen, sembla que xiulin, tenen la respiració dificultosa, i quasi sempre en el flanc se 'ls nota un sobressalt. Mantinguts al repòs, apenes se nota la malal-

tia, la qual no revesteix la gravitat que té en el cavall, ja que aquest animal queda poc menys que inútil per treballar.

Procurar obtenir el maximum d'engreixament, i... a l'es-corxador! Mentrestant, l'administració de 5 a 7 grams de iò-dur de potassa, cada dia durant una setmana, contribuirà als fins de la solució que ha de donar-se an aquesta malaltia, això es, obtenir el maximum d'engreixament.

PULMONIA

La pulmonia, en el bestiar boví, quasi sempre resulta d'un refredat.

La pulmonia, així que l'animal ha perdut la gana, que la remugació s'ha sospès, que la llet s'ha estroncat, no triga gaire a manifestar-se.

La vista està inflamada, la respiració s'accelera, el pols es fort, dur i més freqüent; la tos es dolorosa, i rarament els nassos s'omplen de mocs, La febre provoca una set intensa, la temperatura alcança 40 i 41°; la boca es seca; l'orinació va escassejant, fins al punt de no pixar mica. Se veu l'animal molt abatut, i quasi sempre sol separar les cames de davant, com si volgués donar més amplitut a la cavitat toràcica.

La pulmonia, tractant-se a temps, no es sempre mortal. Sol evolucionar de cinc a deu dies. Si l'animal no està sec, que no 's trobi molt debil, la sangria està indicada. Després se li posarà al pit 1 kilogram de farina de mostaça. Com a remei per dintre, tres vegades, diàriament, se li donaran 2 grams d'emetíc cada cop, amb aigua tebia. Durant la medicació per l'emetíc, no donar-li ni altres remeis, encara que siguin aigües bullides, ni tampoc donar-li farina, encara que sigui en beguda o aigua blanca. Per tota alimentació, llet.

Així que la pulmonia estigui de baixa (lo qual se coneix per reneixer l'apetit, per la respiració més ordenada, per l'orinació més freqüent i per l'estat general de l'animal), allavors, si va restret, una purga lleugera anirà molt bé per despertar l'activitat del tubus digestiu i preparar-lo per avançar més en el restabliment, i no estar tant de temps en la convalecència, durant la qual els aliments han d'esser concentrats, es a dir, farinosos i llet, donant el verd en poca quantitat i augmentant-lo progressivament. Durant el tractament i la convalecència evitar les corrents d'aire i mantenir l'estable a bona temperatura. Mentre l'animal se vagi gorint, les fumigacions de malves, eucalip-tus i demés erbes aromatiques van molt bé per facilitar la res-piració i provocar els esternuts que han de treure 'ls mocs que 'y ha a les primeres vies respiratòries.

BRONQUITIS VERMINOSA

Són moltes les pastures i els camps infestats de cucs que pene-tren en els bronquis i a l'espessor dels pulmons, provocant una inflamació que mata l'animal.

Pateixen aquesta malaltia 'ls animals joves i els que van a la pastura : els animals adults i els establats rarament la sofreixen. Els símptomes d'aquesta malaltia 's tradueixen per uns accessos de tos, tant forts, de vegades, que sofoquen l'ani-mal, que 's tira a terra; i el treure mocs, en els quals els parasits o cucs són a dotzenes. Quan no tenen aquests accessos, que poden causar l'asfixia, l'animal conserva la gana; però, per més que mengi, va aflouint-se progressivament, fins a morir com-pletament anemic.

Del tractament curatiu, sobre tot si 'ls bronquis i els pulmons contenen molts parasits, es molt difícil treure-n partit. Poden

provar-se, emperò, les fumigacions de creosota, de brea o d'essència de trementina.

En els prats i els camps infestats es allà on els parasits s'han de combatre, empleant el sulfat de ferro, que es ben soluble amb aigua, al començar la primavera. La quantitat a emplear es de 500 kilograms per ectària.

BESTIAR DE PEU RODÓ

CATARRE

El refredament dels cavalls que treballen, dels poltres a la primavera i tardor, pels canvis ràpids del temps, es una afecció molt comú, que no sol tenir duració i es d'escassa transcendència.

La mucosa nassal està inflamada, roja, calenta i seca. Després comença a rajar el nas; però els mocs són normals, una mica més clars que d'ordinari. L'animal esternuda al sortir de la quadra, menjant i després de beure. La pols del gra i dels farratges, i l'aigua freda, augmenten els esternuts. L'aire espirat no fa mala olor; l'alegria de l'animal no desapareix; no hi ha ganglis infartats, ni les pressions al llarg del coll són doloroses. L'animal pot treballar.

Rentar els nassos amb aigua tebia una mica oliada per treure els mocs que hi ha enganxats; evitar les corrents d'aire; i, si el refredat fos fort, emmantar l'animal, posar-lo a mitja racció, i fer-li fumigacions d'aigua de malves, de sucre cremat o de brea.

ANGINA

Angina vol dir inflamació de la majoria dels orguens de la cara i del coll, especialment de les primeres vies respiratòries

digestives. L'angina no es pas una afecció que resti localitzada : l'estat general de l'animal està alterat, la febre es alta, la respiració s'fa dificultosa, l'apetit es perdut, el nombre de les pulsacions augmenta. La boca es calenta; la mucosa nassal, seca al principi; la conjuntiva inflamada, encesa. L'angina s'ha de tractar amb compte, puix origina, si s'descuida, complicacions múltiples i de transcendència. A les quaranta-vuit ores d'aver observat els primers símptomes, l'angina sol presentar tots els seus caràcters : tos, gorja inflamada i dolorosa quan se toca, dejecció narítica o mocs en abundor, respiració amb pena, perdua de gana; i, al beure, l'animal treu part de l'aigua pel nas.

L'animal no ha de treballar; mantenir la quadra calenta i emmantar-lo; per tota alimentació, aigua amb farina mentre l'angina no vagi de baixa; aplicar a la regió de la gorja cataplasmes de farina de mostaçà; amb una xeringa-pera donar injeccions als nassos, de lisol, al 2 per 100, dues vegades al dia; i, per dintre, 8 grams cada dia de kermes mineral amb mel durant cinc o sis dies.

BRONQUITIS SIMPLE

La mucosa o tel que recobreix els bronquis es molt delicada : n'hi ha prou amb rebre una mica l'aire fret per a que s'irriti i s'inflami. Els poltres i els mulats, els animals suats que s'troben parats pel camí o al carrer en diades fredes, solen ésser els que pateixen aquesta malaltia.

La bronquitis s'inicia sempre amb febre alta, que pot arribar a 41°. Hi ha al mateix temps respiració accelerada, i el pols es freqüent i fort. La tos no triga gaire a apareixer, essent molt seca al principi : tant, que sembla que l'acompanyi un xiulet. A poc a poc la tos va amorosint-se, i la mucosa nassal, de seca

que estava, se converteix en una reguera de mocs. La malaltia allarga de dues a tres setmanes, durant les quals l'apetit ha disminuït sense desaparèixer per complet, excepte en els casos que els accessos de tos sovintegen, provocant veritables estats de sofocació.

Si els mocs són molt abundants, els rentaments dels nassos amb aigua bicarbonatada al 4 per 100 disolen força bé el moc, facilitant així la respiració. Amb una ensegonada es barrejarà un dels paquets següents:

Iodur de potassa.	24 gr.
Pols de belladona	30 gr.
Sucre	60 gr.

Per a 6 paquets. Un paquet cada dia.

Al cap de quatre dies, o sigui quan l'animal agi prè a aquest remei (després del qual segurament se trobarà més bé), llavors, per facilitar l'expulsió de mocs i desinfectar al mateix temps les vies respiratòries, serà convenient fer fumigacions de

Acid fènic	4 gr.
Alcool.	4 gr.

procedint de la manera següent: se fa bullir aigua, fent per manera que al fort del bull n'hi agi 2 litres; s'hi afegeix la fórmula de més amunt, i els vapors se fan respirar a l'animal. Guardar els preceptes higienics.

BRONQUITIS CRONICA

Quan la malaltia que s'acaba de descriure es mal gorida, quan aquesta afecció recau en animals debils o que s'han debilitat molt durant la malaltia, llavors la bronquitis se fa cronica. En la bronquitis cronica no hi ha febre, però en canvi l'espira-

ció de l'aire es pudent i la dejecció narítica es constant. L'animal afecta l'asma. Rarament una bronquitis crònica arriba a curar-se. Podrà disminuir el seu mal aspecte, els narius podran estar alguns dies sense mocs; però 'l més lleu cansament, un petit cop d'aire, torna a remetre immediatament la bronquitis amb tots els seus caràcters. A conseqüència d'això la nutrició es sempre imperfecta, l'animal perd carn diàriament, i, a mida que 's va afluïnt, la bronquitis va guanyant terreny i quasi sempre termena per una pulmonia.

El tractament ha d'esser constant : administrar 5 grams d'alcohol camforat amb mig porró d'aigua, donat en dues vegades al dia; usar la solució bicarbonatada, igual que en la bronquitis simple; fer fumigacions diàries, si l'aire espirat es de mala olor, d'aigua de romaní i malves, afegint-hi una xicra (tres cullerades) d'essència de trementina al moment de fer la fumigació. Poc treball; molta higiene, aliments nutritius; mantenir la quadra en bona temperatura, i no donar mai aigua freda, per a no provocar accessos de tos.

PULMONIES

Pulmonies i no pulmonia, perquè 'l pulmó pot esser malalt per causes tant variades que no es possible englobar totes les malalties d'aquest orguen. Així, doncs, citarem les pulmonies més freqüents, reservant les de caràcter contagiós per al darrer capítol.

Pulmonia per cossos estranys. — Si no se saben donar les begudes a l'animal quan aquest les ha de prendre per força, en lloc d'anar-sen el líquid cap a l'estómac, va als pulmons. Si la beguda no es irritant, si no conté partícules sòlides, el pulmó absorbeix el

liquid, i no sol passar re; emperò si a la beguda y ha qualsevulga partícula que no s'agi dissolt, o algun bri d'erba, etc., llavors l'existència d'aquests cossos al pulmó causen una pulmonia. Amb més raó, doncs, s'ha d'evitar que's facin prendre per força aliments, bols, pindoles, electuaris, etc.

Els casos de restabliment, en aquesta pulmonia, són excepcionals: la majoria dels animals moren. Sols arriben a morir quan no es infectat el cos estrany ingerit ni la seva presència ha causat infecció.

El tractament es ineficaç quasi sempre. Provin-se, emperò, els remeis que assenyalarem més avall.

Pulmonia catarral (bronco-pneumonia). — Les causes d'aquesta pulmonia s'atribueixen únicament a la continuació de la bronquitis i a l'acció de l'aire fret. També aquesta pulmonia es, moltes vegades, una complicació d'altres malalties.

Els símptomes són els mateixos de la bronquitis simple (pag. 96), més els que dona 'l pulmó, consistents en sorolls anormals que sols el veterinari pot interpretar. Aquesta pulmonia no presenta quasi mai caràcters alarmants, però dura de tres setmanes a dos mesos. L'animal té dies de febre, i altres en que la temperatura es normal. Al matí l'animal està bé, i cap a les sis de la tarda's posa abatut i trist. L'estossecc es curt. Devegades l'animal pren l'aire de voler estossegar i no pot. Si l'aire espirat no fa mala olor, se pot dir que l'animal se morirà, sempre que no estigui molt debilitat o que sigui molt jove.

Pulmonia crupal. — El fret, els vapors de clor i d'acid sulfúric, els esforços violents i el fum, són els agents que originen aquesta pulmonia.

Uns escalfrets generals anuncien que l'animal està malalt.

Tot seguit apareixen l'estupefacció i inflamació de les mucoses, amb una temperatura de 40'5° a 41'5°. El nombre de pulsacions varia segons l'edat de l'animal, podent anar de 60 a 100. Durant una setmana la febre no oscila gaire del grau màxim del primer dia; però després baixa ràpidament. L'aparell digestiu, i totes les funcions de la nutrició, estan alterats; les ganes de menjar quasi són nul·les. Les poques vegades que l'animal defeca, se nota que sofreix un gran restrenyiment, i les mucoses de vegades presenten el síndrome d'icterícia. La tos és superficial, curta i dolorosa. Els moviments respiratoris, que en el cavall són de 9 a 10, en aquesta pulmonia's compten en nombre de 20 a 30. L'aire espirat és calent; els narius ragen.

La pulmonia crupal, que ordinàriament se cura, sol durar de 12 a 16 dies.

Pulmonia congestiva. — És clar que totes les pulmonies tenen una fase congestiva; però li donem aquest nom per diferenciar-la de les demés pulmonies i perquè la etiologia és pròpia i corrent en la pràctica professional.

Els animals joves i vigorosos que fa temps que no han sortit de la quadra i fan una marxa llarga i ràpida; els animals potents que en diades d'estiu estan sotsmesos a un fort treball; són els exposats a sofrir aquesta malaltia.

La respiració, com a primer símptoma, s'accelera de tal manera que l'animal sembla asfixiar-se; la conjuntiva, inflamada, quasi tapa l'ull; el pols és tant fort que sembla que agi d'esbotzar les artèries. En aquesta pulmonia la sort de l'animal ben aviat se declara. Si la congestió del pulmó consegueix reduir-se, l'animal comença a respirar amb més facilitat, i el restabliment pot indicar-se com a final; més, si la sang continua afluïnt al pulmó, l'asfíxia, i per consegüent la mort, n'és

la conseqüència. L'animal està immobilitat, dret, les cames de davant aixamplades; tot ell està que bull.

Pulmonia embolica. — En els animals que han sofert diverses malalties, sobre tot ferides, per efecte d'una absorció precipitada o de la qualitat de la matèria que absorbeix la sang, se forma un petit tap que, quan circula pel torrent sanguini, va engruixint-se com bola de neu montanya avall; i, a l'arribar al pulmó, per efecte d'esser els vasos d'inferior calibre, el tap se queda allà parat, i la seva presència origina la pulmonia. Així succeeix a conseqüència de la flebitis de la jugular (malaltia que s'estudiarà en el capítol següent), coixeres per causes desconegudes, abscessos, etc.

La pulmonia embolica comença per una febre intensa, dificultat en la respiració i tos. Generalment el tap que obstrueix un vas del pulmó es el niu d'on parteix una infecció general. Per això els símptomes ja no s'concreten a indicar l'anormalitat del pulmó, sinó que tradueixen l'alteració d'altres òrgans i aparells. La somnolència, l'abatiment i l'estupefacció assenyalen l'intoxicació del sistema nerviós; la diarrea, el trastorn del tubus digestiu; l'ausència d'orina, la no eliminació de les toxines ordinàries; i, la marxa arritmica del cor, l'envenenament de la sang.

Rarament, l'animal que pateix aquesta pulmonia, sana. Quan el tap no es infectat, els símptomes i la marxa s'assemblen completament a la pulmonia per cossos estranys, i, a l'igual que en aquesta, la gangrena o l'edema del pulmó acaben amb l'animal.

Tractament. — Les pulmonies que hem mencionat poden englobar-se en un sol tractament.

1.º En el període d'escalfrets, proleg d'una malaltia que no

sabem on va a localitzar-se, ajuden molt a abreviar aquest procés les fregues al llarg de l'espina, dels costats i de

les potes, amb esperit de vi o aigua-ras.

2.^a Quan els escalfrets sobrevenen essent ja coneguda la pulmonia, o bé en aquelles en que apareixen de sobte, especialment quan es *congestiva*, la sangria de 4 a 5 litres en els animals adults, i de 2 a 3 litres en els poltres i mulats, es lo més indicat.

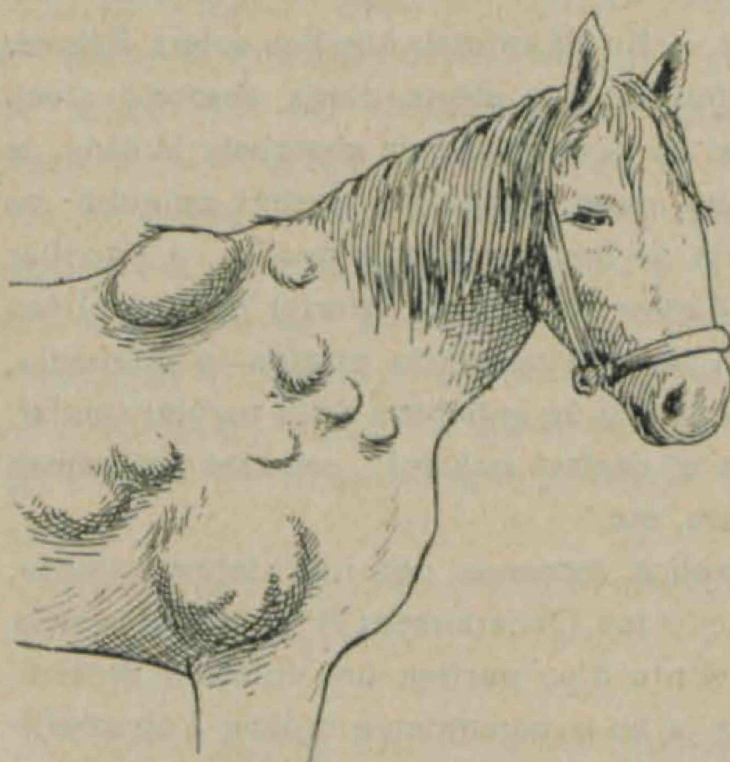


FIG. 14. — ABSCESSOS QUE SOLEN APAREIXER DURANT LA PULMONIA

Les afusions d'aigua fresca al cap i al pit, de moment, donen molt bons resultats.

3.^a Rebaixar la febre administrant al malalt

Sulfat de quina	25 gr.
Pols d'arrel de malvi	100 gr.

Per a 4 pindoles. Dues cada dia.

4.^a Si la respiració es penible per efecte de la congestió del pulmó, posar cataplasmes de farina de mostaça al pit i als costats.

I 5.^a Purgar lleugerament l'animal.

Quan la pulmonia agi passat del període d'estat, lo qual se

coneix principalment per la millor facilitat en respirar, per aver-se rebaixat la febre i per l'estat general de l'animal, que es troba menys abatut i sembla que li reneixi l'apetit, llavors convé fer-li treure tots els mocs de l'aparell respiratori, fent en el malalt fumigacions de brea, cresil, creosota, etc.

Les complicacions que porta una pulmonia poden afectar molts aparells, entre ells el digestiu; i en el curs de moltes pulmonies solen apareixer, en diverses regions del cos, abscessos més o menys grossos (fig. 14), els quals se tractaran com queda dit en el capítol corresponent.

El règim alimentici ha d'esser el següent : Durant la puja i estat de la febre, aigua amb farina. Al baixar la febre, empaïllades de quarts o segonet. Unicament quan el malalt entri en convalescència se li donarà gra, administrant-li de primer un pinso, i a l'endemà dos. Si això s'escau a la primavera, una mica de verd restableix l'animal més promptament.

EMFISEMA PULMONAR (ASMA)

L'emfisema pulmonar presenta formes variades, de les quals tant sols estudiarem la forma crònica, o asma, i l'intersticial.

L'asma té per causes : els esforços violents, les bronquitis i pulmonies i una disposició particular de certs animals que neixen ja predisposats a adquirir al menor contratemps aquesta malaltia. L'emfisema crònic es una lesió que radica en el pulmó. Aquest orgue està compost d'innombrables vesícules, cada una d'elles prompta a dilatar-se a l'entrada de l'aire que l'animal respira. Per efecte de les modificacions sofertes en una pulmonia o en una bronquitis, les parets d'aquestes vesícules se tornen rígides, no segueixen el *manxec* ritmic de la respiració en els seus dos temps d'inspirar i espirar, i l'aire, invadint exten-

sions més o menys grans del pulmó, en les quals la sang no circula, determina la serie de fenomens coneguts amb el nom d'*asma*.

Quan l'animal està ben reposat, menjant a la quadra, apenes si 's nota que tingui cap afecció; més quan ha trotat una estona, quan es en una pujada, se veu que 's tapa, que l'esforç muscular de l'animal no 's compensa per l'aire, per l'oxigen que ha de menester. Ademés, tots els asmats tenen el *sobressalt*, moviment del flanc retrassat, moviment que en els animals sans es unissonant, es a dir, se fa al mateix temps que l'inspiració.

L'*asma* 's modifica un xic donant a l'animal 1 gram diari d'acid arseniós, en segó moll, amb una fulla de col, etc.

Emfisema intersticial. — Es provocat pels accessos violents de tos, per caigudes i ferides, i per tumors a la cavitat toracica. Així com l'emfisema anterior se localitza en els pulmons, aquest interessa de varias maneres a tot el cos o una part d'ell. Generalment es la regió toracica, el coll i les espatlles on amb més freqüència l'aire està en relació amb el pulmó.

Palpant, fent una mica de pressió, se nota que entre les malles del teixit conjuntiu de sota la pell hi ha aire. Aquest aire 's relaciona amb l'inspirat pel pulmó. Com que aquest emfisema pot reconeixer diverses causes, prendrem com exemple l'originat per una ferida, resultant d'un raig de coces, al cap-d'avall del coll, i en el qual la ferida, com se suposa, interressi la traquia, canó que va desde darrera la boca als bronquis i que serveix per conduir l'aire que 's respira. A cada moviment respiratori de l'animal, l'aire, en lloc d'entrar tot al pulmó i tornar-sen expelit pel mateix conducte, s'introdueix en part entre la pell i la carn pel forat, petit o gran, que suposem existent a la traquia. A poc a poc l'aire va invadint zones més extenses, fins que arriba un moment que l'estat general de

l'animal queda alterat, no menjant, tenint febre i trobant-se molt abatut.

Els casos d'emfisema intersticial són sempre greus, perquè l'aire, no essent aseptíc, origina quasi sempre mortals infeccions.

El tractament d'aquesta malaltia consisteix en extreure l'aire de sota la pell i tapar el forat que comunica amb el pulmó. Per a lo primer, les compressions per medi de bendatges i massatge es lo que s'emplea; per a obstruir el conducte anormal, quasi sempre una operació quirúrgica s'imposa.

PLEURESIA

De les membranes doblegades com una barretina que tapicen l'interior de la cavitat toràcica, se'n diu *la pleura*; de les diverses afeccions de la pleura, *pleuresia*. La pleuresia es simple quan afecta un sol costat; doble quan es tota ella que sofreix.

Exceptuant les pleuresies produïdes per germens coneguts que s'estudiaran més endavant, la pleuresia es causada pel fret i pels grans cansaments. Moltes vegades la pleuresia esdevé com a complicació d'una pulmonia, o es extensió de les afeccions dels altres orguens veïns.

La pleuresia produïda pel fret, o pleuresia reumàtica, comença per uns escalfrets i una gran febre desseguida. El pols es petit, algunes vegades filiforme; la respiració es dolorosa; les parts afectades també, fins al punt que 'l menor moviment que s'obligui a fer a l'animal es respost per una queixa. Si la pleuresia no més afecta un costat, el costat sà no es tant calent com l'altre. Quan la pleuresia es unilateral, la reabsorció dels líquids que s'han format sol esdevenir en quinze dies o tres setmanes; més quan la pleuresia afecta 'ls dos costats, llavors pot matar l'animal.

Les friccions de farina de mostaça es lo primer que s'ha de fer. Després l'animal ha de prendre, en tres vegades al dia :

Pols de digital	2 gr.
Azotat de potassa	10 gr.
Aigua de camamilla o d'escarola	1 lit.

Si l'animal va restret, per evitar complicacions del tubus digestiu es necessari purgar-lo. El tractament ha d'acabar quan reapareixi la gana perduda i quan la tos, petita i dolorosa al principi, agi termenat o sigui franca, es a dir, sense dolor ni esforç. Bona higiene i no donar-li massa menjar en la convalecència.

BESTIAR DE LLANA I CABRIU

BRONQUITIS VERMINOSA

Els xais i cabres que pasturen a les valls umides, regades o d'aigua-molls, són els animals propensos a la bronquitis verminosa. En canvi, els que pasturen a les montanyes, i sobre tot a la solana, rarament arpleguen l'*estrongilus filaria*, parasit causant d'aquesta malaltia, el qual abita a les fondalades i a tots els llocs on hi ha prou umitat per desenrotllar-s'hi. Els prats infestats no solen contenir mai una sola especie parasitaria, sinó moltes : per això la bronquitis verminosa coincideix quasi sempre amb la distomatosi o gamadura.

Els símptomes de la bronquitis verminosa són : afluquiment, cansament, respiració dificultosa, accessos de tos dolorosa i sofocadora, expulsió de mocs clars, desgana, febre, laringe i traquia doloroses a la pressió.

El tractament, per a aquesta afecció, no dóna resultat. Fins ara no s'ha trobat cap substància que tingüés el poder de destruir els cucs que viuen als bronquis. Les fumigacions, els agents de l'expectoració, són recursos que no assoleixen pas l'expulsió del parasit. Per consegüent, el tractament ha d'esser profilàctic : no portar an els prats infestats els animals; i, en cas de necessitat, operar en el prat segons queda dit per a la distomatosi o gamadura i per a la bronquitis verminosa del bestiar boví.

CAPITOL IV

Malalties de l'aparell circulatori i de la sang

BESTIAR BOVÍ

AFECCIONS DEL COR

ENTRE 'l bestiar, el bou es l'animal que sofreix més del cor. En el cavall, la cabra, el porc i el xai, aquestes afec-
cions són veritablement excepcionals, i quan les pateixen resul-
ten d'una complicació d'altres malalties.

Les causes de les afeccions del cor són les indigestions croni-
ques, l'ennuegament que ha deixat inflammat l'esofeg, les pulmo-
nies, les aderencies del diafragma i el cor, les pleuresies, etc.
Si 'l cor està subjecte a les influències de tots els orguens, es
perquè 'l cor es tributari de tots ells. Per això una afecció de
cor propia, sense relació amb cap malaltia ni accident anterior,
es molt rara.

Els símptomes són generals i locals. Les pulsacions, que a
moments pugen a 125 (el nombre de pulsacions es de 45 a 50),
descendeixen de vegades a 35 i a 40. El pols es fort i ple, mentres
que de vegades se torna imperceptible. La temperatura puja

a 41°, i no es sempre la mateixa en tot el cos : regions que estan calentes, al cap d'una estona són fredes. Aquestes diferències se noten sobre tot a les cames i a les orelles. L'animal està trist, expressa en la mirada el sofriment, i a voltes la respiració es fa amb pena. Molts animals procuren no ajaure-s perquè els

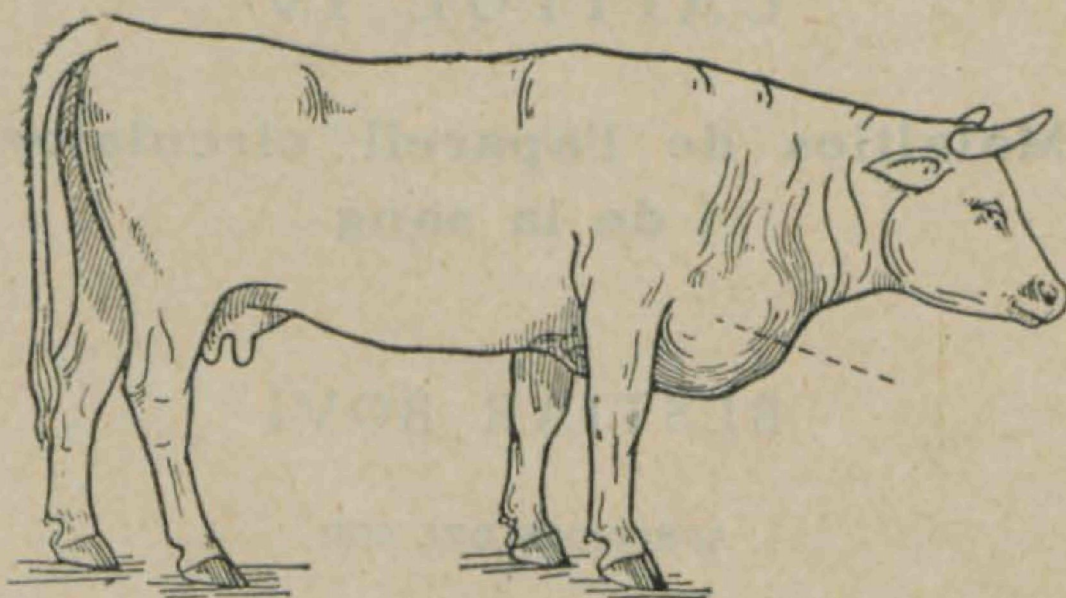


FIG. 15. — BARBALLERA ENGRANDIDA A CONSEQÜÈNCIA
D'UNA AFECCIÓ DE COR

moviments els són dolorosos; altres passen llargues ores ajaguts sense voler aixecar-se. Els símptomes locals més importants són els que ofereix el cor. Aplicant l'observador l'orella a la regió toràcica, darrera mateix del colze, se senten uns sorolls anormals, que no descrivim perquè la llur significació tant sols se comprèn després de molts estudis teòrics i d'una llarga pràctica. Emperò, per al profà en medicina veterinària, hi ha una relació de símptomes que permeten diagnosticar les afeccions de cor quan estan molt avançades, els quals radiquen a les venes jugulars (venes del coll, on se practica la sangria). Per efecte de la compressió que opera l'exudat pericardic, les

venes jugulars s'omplenen més que d'ordinari, donant al tacte la sensació de pulsacions. En tot el baix coll, la barballera, i algunes vegades el pit i la regió costal, se forma un edema (fig. 15), el qual es fret i insensible a la pressió.

La marxa de les afeccions del cor, en el bestiar boví, es sempre fatal. Els animals poden morir per complicacions de pleuresia i asfíxia, per una emorragia als budells, per perforació del cor, per alteracions en la composició de la sang, etc.

Al principi, quan la malaltia no agi prèls molt increment, convindrà regular la funció del cor amb medicaments, per donar temps d'engreixar lo més possible l'animal per destinar-lo a l'escorxador. A l'efecte s'administrarà diàriament :

Sucre.	40 gr.
Pols de digital	3 gr.
Aigua	300 gr.

Aquesta fórmula es per a un dia, donant-se en dues vegades. Dia per altre's repetirà, fins a aver obtingut l'engreixament de l'animal. Re de treball. Bona higiene. Evitar un refredat, que podria esser fatal.

IDROEMIA

L'idroèmia es una malaltia de la sang, que prové d'alimentació insuficient i aquosa, de sangries abundoses i d'excés de treball.

La sang es aigualida i palida : apenes se coagula. En moltes parts del cos hi ha idropesies : en el ventre, a les cames, al pit. Les mucoses estan molt palides; la flaqueza de l'animal es gran.

El tractament ha d'atendre a dues coses : a fer desaparèixer les idropesies i a millorar l'estat general. Per a lo primer els

purgants salins (sulfat de sosa) donen bons resultats. En quant a l'estat general, s'ha de medicar conforme a la causa que ha determinat la malaltia : si es per deficiència de l'alimentació, corregir-la; si per efecte de moltes sangries o perdues de sang, modificar l'estat general administrant a l'animal :

Pols de nou vomica	1 gr.
Sulfat de ferro.	4 gr.
Carbonat de potassa.	4 gr.

Per a un dia i una sola vegada. Fer-ho prendre a l'animal amb segó, amb una fulla de col, etc. Repetir la medicació fins a obtenir millorament.

BESTIAR DE PEU RODÓ

FLEBITIS DE LA JUGULAR

La jugular es la vena del coll per on se sangren els grans animals. A conseqüència d'aver-se infectat la ferida feta per sangrar l'animal, se desenrotlla en aquesta vena, principalment en el lloc de la ferida, una serie d'accidents que s'engloben tots baix el nom de *flebitis de la jugular*.

La vena, el teixit conjuntiu, la pell, i fins els músculs, comencen a inflamar-se, devegades tant grandiosament, que arriben al volum d'un pa rodó dels més grossos. Aquest accident provoca un trastorn general, manifestat per la febre, la desgana i la tristesa. Mentres al costat contrari del coll la circulació de la sang es més activa, del costat malalt, sobre tot a la cara i la palidesa de la conjuntiva de l'ull corresponent indiquen la

suspensió circulatoria de la sang. En efecte, en el lloc mateix de la vena obert pel flema o per la llanceta, s'hi ha construït un tap de sang glevada, que, aderit a la paret interna de la vena, impedeix la circulació. D'allavors en avant la circulació de part del coll i del cap ja 's farà sempre més per un costat. Això solament, ocasiona un trastorn. Després d'uns dies d'inflamació ve la baixa de la mateixa, i es en aquells moments crítics que precisa saber el camí que prendrà la malaltia. Si la ferida, molt infectada, ha sigut niu de microbis i l'animal es flac, lo més probable es que 's declari una infecció general i, per lo tant, se pugui pronosticar la mort de l'animal. Algunes vegades l'infecció 's localitza, i al voltant de la ferida 'y ha un focus purulent de més o menys extensió; altres cops, al donar de baixa l'inflamació, la vena part enllà del tap se transforma en un cordó fibrós, i el tap a poc a poc es desmenuçat pels elements figurats de la sang; cas el més lleu que pot sobrevenir.

En tots els casos lo millor seria un tractament quirúrgic; emperò, per la forma de tractament que direm, s'han conseguit moltes curacions, malgrat la flebitis de la jugular sigui un dels accidents de més difícil goriment. L'irrigació continua d'aigua freda, es, per ara, el que ha donat millors resultats. Passant per sota 'l coll, se lliga una corbata en el crin de cada costat; i, a la part on es la ferida, s'hi posa un tou de cotó idrofil. Penant a dintre la ferida, s'hi posa un canó de goma, el qual estarà en comunicació amb un disposit o aixeta que ragi prim com un porró. Tot el dia durarà l'irrigació. A la nit s'empaparà ben bé 'l cotó d'aigua blanca, i al matí següent se repetirà l'irrigació. En vint dies s'han obtingut curacions.

Per evitar aquests accidents, no sangrar els animals sense rentar amb aigua sabonosa la part on s'ha de ferir. La llanceta o flema ha d'aver bullit per espai d'un quart d'ora per a que no sigui l'instrument de sangrar el portador de l'infecció.

Mantenir l'animal a dieta. Emmantar-lo mentres durin les irrigacions.

ANEURISMA VERMINOSA

L'aneurisma verminosa es ocasionada per l'*estrongil armat*, cuc de 2 a 3 centimetres de llarg, rogenc, que viu a les arteries determinant processos de molta gravitat. Per regla general l'estrongil abita en el budell cec, essent la causa, per l'inflamació que produeix, d'alteracions en el tubus digestiu. Aquest parasit, segons les darreres investigacions conduït pels *vasos vasorum*, s'allotja a la capa muscular de les arteries, perfora la paret interna, i, al desprendre-s la niarada de parasits, cauen en el torrent circulatori, engruixint-se fins que arriben a una arteria de poc calibre, tapant-la completament i deixant sense sang tota la porció que avia de regar aquella arteria. Altres vegades l'estrongil forada tota l'arteria, i llavors una emorragia interna mata l'animal; més això no es lo freqüent, perquè en el lloc mateix on el parasit destrueix s'hi posa una capa calcària que dóna una gran resistència a l'arteria.

Desgraciadament el diagnostic d'aquesta malaltia no pot fer-se fins que s'ha produït algun accident; i aquest revesteix tanta gravitat, que cap tractament es quasi mai oportú.

ANEMIA

L'anèmia del bestiar de peu rodó es excepcionalment ereditària : quasi sempre prové de sangries abundoses, d'un treball excessiu, forma part del *surmenage*, i la major part de les vegades es consecutiva a malalties penoses, sobre tot les infeccioses.

Un animal anemic està magre, les mucoses són palides, la respiració i la circulació augmenten molt en moviments al més petit treball, la temperatura sol esser una mica més baixa que la normal. La gana es capritxosa, els trastorns digestius freqüents, els músculs són flacids, i devegades apareixen edemes a les cames.

Les anèmies que resulten d'una malaltia infecciosa solen trigar molt a desaparèixer : en canvi les motivades per emorràgies, per sangries abundoses, per defecte alimentici, amb menjars nutritius i abundosos se reparen aviat. L'anèmia produïda per excés de fatiga, a l'igual que la de les convalescències de malalties llargues, requereixen un tractament constant i de llarga durada. En aquests últims casos, en els quals sempre y sol aver desgana, lo primer que s'ha de fer es donar a l'animal aperitius per a que recobri l'apetit.

Quina en pols	50 gr.
Tintura de genciana	150 gr.
Vi ordinari	5 lit.

3/4 de litre a 1 litre, segons la talla de l'animal, cada dia, després d'aver menjat. Si l'animal se troba abatut, si no mostra mica d'alegria, al matí se li donarà 1/2 litre de cafè. La medicació se completarà amb sang de bou o de xai donada amb ensegonda, dues vegades al dia.

PLETORA

La pletora constitueix un estat anormal de l'organisme degut a l'abús o a l'excés d'una alimentació rica en quantitat i en principis nutritius. Els animals que passen llargues temporades a la quadra mantinguts en racció de treball, els cavalls sementals o de llevar que no funcionen gaire i estan alimentats abundosa-

ment, solen esser els que pateixen d'aquesta malaltia. El greix es en gran quantitat a sota la pell, entorpint les funcions respiratòries i sudorífiques d'aquest orguen; el cor i altres viscères sofreixen la degeneració grassosa; els moviments de l'animal són pesats i sense gracia; la respiració i la circulació pesades.

El tractament es sobre tot igienic. Donar a l'animal la racció corresponent al treball que faci, i sotsmetre-l a un exercici metòdic. Si 's tractés d'un semental de valor, o la progenie del qual s'estimés, la medicació a basa de tiroidina estaria molt indicada.

EMOGLOBINEMIA (LLOMBAGO)

L'emoglobínia es una malaltia de la sang, caracteritzada principalment per l'orina roja que expulsa l'animal. Les causes d'aquesta alteració, del cert, no se saben. Es sí una malaltia que mata 'l 50 per 100 dels atacats.

Sense saber com, l'animal se troba aclaparat per una gran tristesa; quan se 'l vol fer sortir de la quadra, comença a coixejar del darrera; i quan pixa 's veu que l'orina es roja. Els músculs de la gropa 's tumefacten, i en dita regió solen apareixer edemes. La coixera de tot el darrera augmenta fins que l'animal no 's pot moure, igual que paralític. Quan s'ajau no 's pot aixecar. Si l'animal ha de morir, els símptomes s'accentuen extraordinàriament: en tres o quatre dies l'animal mor. Emperò, quan ha de curar, la paralisi va disminuint, l'edema de la gropa 's va abaixant, i de tant en tant prova d'aixecar-se. L'orina cada dia es menys tenyida, i el malalt no perd del tot la gana.

Friccions d'aigua-ras o d'esperit de vi camforat a la pell, una purga una mica forta, i administrar, a l'interior,

Pols de nou vomica.	10 gr.
Pols de genciana.	50 gr.
Sal comú	20 gr.

Tres paquets. Un al dia, en dues vegades.

No donar an els animals la racció de treball els dies que reposen : l'excés d'alimentació pot causar la malaltia.

FILARIOSIS EMORRAGICA

Malaltia produïda per un parasit que, allotjat en els petits vasos periferics, determina en la pell la formació d'un botó edematós seguit d'una petita emorragia.

La *filaria emorragica* té una llargada de 6 a 7 centimetres, ampla a la part del mig, estreta a la part posterior, i a l'anterior proveïda de petites verrugues coniques.

En el costellam, en el dors, a la creu, i a l'espatlla i coll, apareixen uns botons de la grandària d'una avellana a un gra de blat de moro, trobant-se rodejats d'una edema que 'ls dóna l'aspecte, de vegades, de la grandària d'una nou. A poc a poc, a la part més elevada del botó, comença a aprimar-se, fins que, degut a rascar-se l'animal amb lo que té més a la vora, el botó 's reventa, deixant escapar una quantitat de sang que varia de 1/2 a 1 decilitre. Al cap de quatre o cinc dies, no molt lluny del botó esbotzat, n'apareix un altre en la mateixa forma : es que 'l parasit, així que 'l botó es format, emigra, i, allà on se para, per la seva presencia determina analoga alteració. Poc abans de reventar-se 'l botó, comprimint-lo fortament amb els dits se consegueix, moltes vegades, extreure 'l parasit.

El tractament ha de consistir en exprimer els botons abans de madurar-se completament, i extreure 'l parasit.

Aquesta infestació sol apareixer a la primavera.

Portar els animals ben nèts, sotsmetre-ls a un treball metodic si estan molt enquadrats, i, amb tintura de iode, amb un pinzell tocar els botons oberts.

CAPITOL V

Malalties dels aparells urinari i vegetal

BESTIAR BOVÍ

TENESME VEIXICAL

ELS ronyons són unes glandules que filtren la sang, produint, l'orina; líquid que, per conducte dels ureters, va a la bufeta, i d'aquí, per l'uretra, es expulsada a l'exterior. Quan la bufeta, que es l'orguen on se deposita l'orina, per diverses influències no s'contrau per buidar l'orina, se diu que 'y ha tenesme veixical.

El tenesme veixical es una de les afeccions que no té cap importància si s'consegueix immediatament fer expulsar l'orina; més, si l'animal passa dies sense orinar, llavors pot quedar emmetzinat a conseqüència dels principis tòxics que conté l'orina, de la qual, plena la bufeta, ja no se n'elabora més en els ronyons.

Aquesta afecció presenta uns senyals que no donen lloc a errar-se. L'animal fa continuament esforços per orinar, prenent l'actitud acostumada de quan exercia aquesta funció. Els dolors

que li produeix aquesta retenció d'orina 'l fan gemegar de tant en tant.

Per resoldre aquesta afecció 's requereix una maniobra que, un cop s'ha fet un parell de vegades, es de lo més senzill. Se

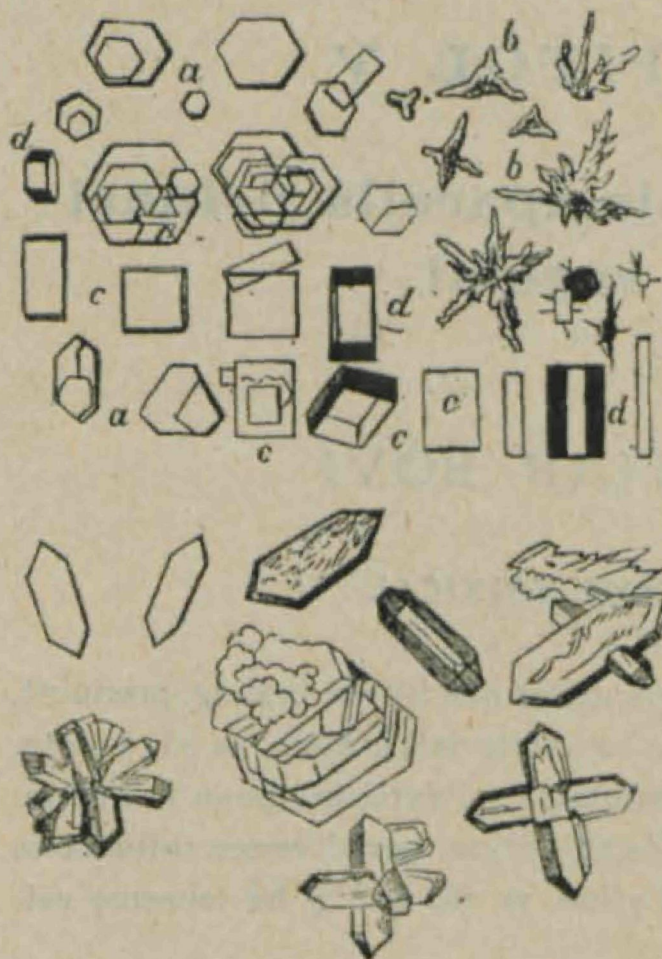


FIG. 16. — CRISTALLS QUE 'S FORMEN A L'ORINA

dóna una ajuda d'aigua sabonosa a l'animal per netejar-li 'l budell cular. S'introdueix la mà en dit budell, procurant abans tallar-se les ungles per no danyar en lloc; i, a la distancia de 30 o 40 centimetres, fent una mica de pressió cap a baix, la mà nota la bufeta plena de liquid. La mà que queda lliure 's fica per l'entre-cuix; i, apretant suau-ment cap a la part on hi ha l'altra mà, quedant la bufeta al mig d'ambdues mans, se consegueix moltes vegades fer expulsar l'orina. Si en aquesta forma

no 's consegueix expulsar l'orina, les irrigacions d'aigua calenta sobre la regió dels ronyons poden resoldre 'l cas.

A conseqüència d'aquesta retenció l'orina sofreix modificacions en olor, color i densitat. L'orina retinguda es més espessa, l'olor es forta i el color més fosc. També, per aquesta causa i per altres, dóna lloc a la formació de cristalls, varia-

bles en llur forma, segons la substància que 'ls constitueix (fig. 16).

NEFRITIS AGUDA

L'inflamació dels ronyons, o d'un de sol, se nomena *nefritis*. L'inflamació dels ronyons, en el bestiar boví, quasi sempre prové de caigudes o de cops.

El primer símptoma, si es que 'l cop o caiguda no ha interessat la pell, es la posició eixancarrada de l'animal. No més passant-li la mà per sobre la regió dels ronyons, l'animal tracta de defensar-se : tant viu es el dolor que sent. Una febre intensa se desenrotlla; l'animal ha perdut la gana; la funció urinària està sospesa : l'animal no pixa. Si aquests símptomes se fan persistents, si 'l dolor continuà essent gran, l'animal pot morir en dotze ores. En canvi, si 'l dolor es lleu, si no ha perdut la gana per complet, si consegueix pixar, encara que sigui poc, lo probable es que retorni a la salut. Mentres la febre no sigui alta i l'animal no 's trobi gaire abatut, poden tenir-se esperances de salvar-lo.

Cataplasmes de farina de lli amb aigua d'adormidores, aplicats sobre 'ls ronyons, canviant-los sovint; i donar per dintre

Pols de digital	2 gr.
Azotat de potassa	10 gr.
Lactosa	100 gr.

posat en un litre d'aigua tebia al moment de fer-ho prendre. Repetir la fórmula fins a obtenir millora. Dues vegades al dia.

Els exudats que produeix l'inflamació, lo ordinari es que s'absorbeixin, i aquí 's termena la malaltia. Emperò no sempre

succeeix així, sinó que en els ronyons, a la part més inflamada, amb el concurs de diversos microbis s'hi desenrotllen focus

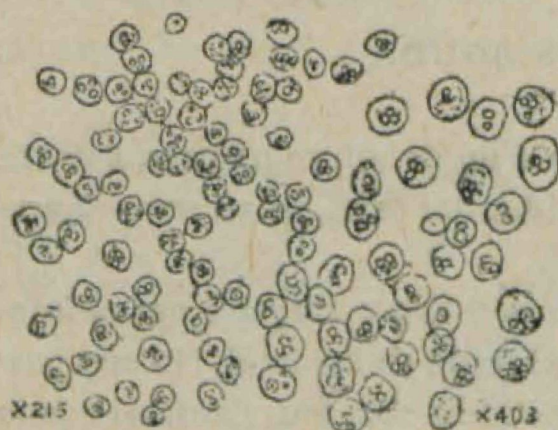


FIG. 17. — GLOBOLS DE PUS A L'ORINA

purulents, i l'orina surt barrejada amb globols de pus (fig. 17). Si la zona invadida del ronyó no es molt extensa, els focus purulents aniran extingint-se; més, si 'l pus que conté l'orina es en gran quantitat, l'infecció s'apoderarà del ronyó i la mort vindrà sense trigar gaire.

Contra aquestes infeccions purulentes localitzades al ronyó, en medecina veterinaria no 'y ha tractament medic, i el quirurgic no es pas de recomanar.

PIROPLASMOSI (PIXAMENT DE SANG)

El pixament de sang del bestiar boví es una malaltia que 's troba amb molta freqüència en diverses comarques de Catalunya, sobre tot a la plana de Vic, a la Garrotxa, a l'alt i al baix Empordà i al Gironí; i, malgrat les baixes que produeix, no tenim noticia que s'agi empleat l'única medicació que pot donar resultat.

La piroplasmosi, o pixament de sang, es produïda per un parasit que viu a l'interior dels globols roigs de la sang, i que 's nomena *piroplasma bigeminum*. La manera de penetrar el parasit a l'organisme del bou es fortament curiosa. Les paparres (*ixodes bovis*), posades sobre un bou atacat d'aquesta malaltia, amb les picades que claven, xuclen sang per alimentar-se;

i, com que 'l parasit hi es amb tanta profusió, passa a ser oste de la paparra. Abans se creia que era suficient que la paparra que avia xuclat sang d'un bou atacat de piroplasmosi piqués a un bou sà per inocular-li 'l parasit, produint-se d'aquesta manera l'infestació; emperò 'ls treballs de Koch, Smith i Kilborne han demostrat que 'l contagi d'aquesta malaltia no s'opera pas així, sinó que les paparres que transmeten el parasit, i amb ell la malaltia, són les filles de les paparres que han xuclat sang de bou infestat, car el parasit se transmet ereditariament. Les paparres, després d'aver viscut sobre el bou, hi ponen i moren : les larves de les paparres que han viscut sobre bous malalts són les que transporten el parasit. En prova d'això que, si a un animal atacat d'aquesta malaltia se 'l mena a una comarca on no existeixi la piroplasmosi, avent-li tret abans totes les paparres, aquest animal no transmet la malaltia als altres bous : en canvi, si s'agafen paparres d'un bou que pixi la sang, i s'escampen per un prat d'una comarca on no 's pateixi d'aquesta malaltia, no 's trigarà gaire a veure bous infestats.

Clinicament aquesta malaltia 's presenta en dues formes, que solen correspondre a temps diferent. A l'estiu, forma aguda; a la tardor, subaguda. En la primera la malaltia es mortal; en l'altra alguns animals se salven. En la primera forma, com que 'ls símptomes apareixen sobtadament, s'atribuïa l'afecció a l'acció del calor o a l'excés de treball, propi de la temporada i de la feina de pagès. Però ja hem dit la causa : ni l'alimentació, ni les begudes, ni 'l calor, tenen re que veure amb la malaltia. La febre alta es el primer símptoma de la piroplasmosi : una sofocació intensa invadeix l'animal, les mucoses són injectades, enceses; el pols es fort, la respiració accelerada. El bou deixa de menjar, la remugació està sospesa; la set es ardent. Ja en aquest estat, quan l'animal pixa, l'orina surt tenyida; i, quan

repeteix aquesta funció, el color dels orins es tant pujat que semblen cafè. L'animal s'aflaqueix rapidament. A estones se troba molt abatut, i aquest estat esdevé després que ha tingut una crisi nerviosa, de tanta intensitat, en alguns casos, que sembla foll. Altres vegades l'animal no 's pot moure, igual que si estigués ferit. La mort sobrevé ordinàriament dels dos als quatre dies, no essent pas clars els casos de morir al cap d'algunes ores dels primers símptomes observats.

En la forma subaguda, quan la malaltia s'esdevé a la tardor, els símptomes són quasi 'ls mateixos, llevat del pixament de sang, però amb menys intensitat.

Els bous que no moren han adquirit l'immunitat, es a dir, ja no patiran més d'aquesta malaltia : queden vacunats. S'ha d'advertir que la sang d'aquests animals es virulenta per als bous sans : l'inoculació d'unes quantes gotes de sang a un bou que no agüés patit d'aquesta malaltia, l'hi transmetria amb totes les conseqüències de l'infestació normal.

El tractament farmacològic es inútil.

La vacuna que prepara en Lignières, de Buenos Aires, es l'únic remei a emprar.

APARELL GENITAL DE LA VACA

VAGINITIS CONTAGIOSA INDETERMINADA

Amb aquest nom agropem totes les afeccions de la vagina transmissibles pel coït de naturalesa microbiana, l'agent patògen del qual no es encara determinat.

En tota vaginitis o inflamació de la vagina, orguen situat immediatament després de la vulva o natura, se formen, en el transcurs de les malalties contagioses no específiques, dues lesions essencials, que són l'inflamació i els exudats.

Els símptomes són eloqüents : els llavis de la vulva s'inflamen; l'entrada de la natura, o sigui sa mucosa, es roja, encesa; la vagina, congestionada, se troba untada d'un líquid llefiscós

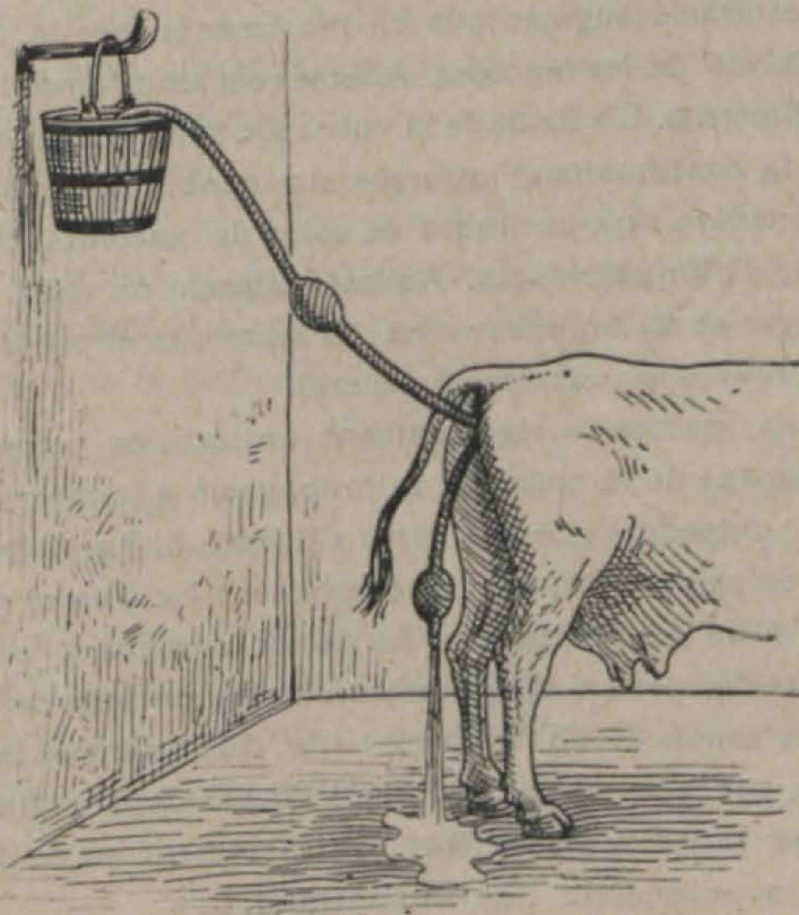


FIG. 18. — SONDA DE DOBLE CORRENT PER A RENTADES
A LA VAGINA I MÀTRIU

sense mala olor. Al cap de poc, per entre 'ls llavis de la vulva, degota un suc groguenc. Sempre que 'ls suc que ragin per la vulva no facin mala olor, l'afecció es lleu, i rentant diàriament, amb l'ajuda d'una xeringa, tota la vagina amb aigua boricada al 4 per 100, donant l'injecció a la temperatura del cos, es a dir, una mica calenta, aquestes afeccions desapareixen entre vuit i quinze dies. S'ha de fer observar que les demés funcions orga-

niques continúen normalment quan les vaginitis són lleus.

Les vaginitis benignes que 's descuiden, que no 's mediquen, se converteixen en vaginitis greus. Aquestes se distingeixen de les demés perquè 'y ha febre, per la suspensió de la remugació, per la respiració augmentada en moviments, per la tristesa, i per l'injecció de les mucoses. Ademés els símptomes locals són també diferents. Els llavis de la vulva són tumefactes i dolorosos, la vaca fa continuament esforços simulant l'orinació, i per la vulva o natura raja un líquid de color de xocolata o de cafè amb llet, d'olor putrefacta. Aquesta afecció no triga pas gaire a propagar-se als òrgans veïns : la matriu es el primer, i desde aquí sobrevé una intoxicació general.

Si una medicació rigorosament antiseptica 's practica al començament de la malaltia, la propagació a la matriu es facil d'evitar : impedit que la matriu s'infecti, hi ha moltes probabilitats de salvar l'animal. El tractament ha d'esser purament local. L'acció dels antiseptics ha de ser energica si 's vol obtenir la curació : per això es necessari fer les rentades de la vagina amb una sonda de doble corrent (fig. 18), operant la rentada fins que, per la sonda que recull els líquids de la vagina, surtin igual que 'ls que 'y han entrat. El tractament ha de durar fins que no 's produeixin líquids anormals.

VAGINITIS GRANULOSA

Malaltia contagiosa, de més importància perquè, mentres dura, la vaca es estèril (forra), que no pas per les conseqüències que 'l mateix mal pot produir. Es ocasionada, la vaginitis granulosa, per un microbi específic, podent-se reproduir la malaltia a voluntat.

Els símptomes són locals i poc sensibles : per la vulva degota

un líquid groguenc, no de mal aspecte, com tampoc de mala olor; la vagina està plena d'uns granets petits, vermells i rodons. Si la malaltia no 's tracta, els símptomes s'accentuen i l'estat general de la vaca s'altera. Si la femella ha sigut fecundada abans d'adquirir la malaltia, pels esforços expulsius que fa continuament, aborta. Ademés la vaca continuament està en calors, degut a l'excitació permanent que li produeix el pus a la vulva i al clitoris.

Al matí rentar, en la forma que s'ha dit en l'anterior article, amb la sonda de doble corrent. Després, per mantenir la vagina aseptica, i al mateix temps calmar l'excitació, se depositarà dintre de la vagina la fórmula :

Guaiacol	1 gr.
Acid salicilic	20 gr.
Mantega de cacau	50 gr.

Doni-s an aquesta preparació la forma d'un ou, i introdueixi-s a la vagina. Com que la mantega 's fon a la temperatura del cos, la vagina 's mantindrà aseptícament, i al mateix temps calmarà les excitacions genesiques.

MATRIU O MARE

La matriu es un orguen que, en les femelles verges, com que no ha entrat en funcions, rarament està malalt. Mencionem aquí, únicament, la perforació de la matriu pel pene.

Es aquest un accident que la majoria de les vegades succeeix per donar la vaca a un brau massa jove. Si 'l brau es fort i vigorós i la femella molt jove, es molt facil estripar el coll de la matriu.

Si després de l'acoblament per la vulva 'n raja sang, i al

cap d'algunes ores s'altera l'estat general, es de pensar en la perforació de la matriu. Quan la ferida no interessa cap vena o arteria, l'accident no té importància.

NIMFOMANIA

A les vaques que van *altes*, que 's troben preses d'una excitació genésica permanent, se 'ls dóna 'l nom de *nimfomanes*. La nimfomania es una alteració que algunes vegades depèn de l'estat general de la femella, independentment dels ovaris i del rest de l'aparell genital. La nimfomania pot ser causada per una alimentació rica en principis nutritius, per alteracions del sistema nerviós o per contacte del sexe complementari. Aquesta alteració es ereditaria : després d'aver donat una vaca nimfomana cinc vedells, llurs filles, si han de ser nimfomanes, ho seran precisament després d'aver vedellat cinc vegades. Apart de les alteracions d'ordre general com a causa de la nimfomania, aquesta afecció pot esser causada pels tumors diversos que s'assenten a l'ovari, les inflamacions de la matriu, les obstruccions del coll del uterus, la tuberculosi i les vaginitis cròniques.

Malgrat els coits repetits, la vaca nimfomana resta sempre estèril (forra). El seu estat es inquiet, mugeix continuament clamant al brau, i, quan se troba desfermada, puja sobre les altres vaques. La llet disminueix considerablement, l'animal s'emmagreix molt, i la debilitat sol anar acompanyada d'accésos furiosos, com si estigués rabiosa.

El tractament s'ha de fer sabuda la causa que origina l'alteració. Si depèn de malalties de la matriu o vagina, si es un tumor als ovaris, l'exploració 'u dirà, i, suprimida la causa, la nimfomania desapareixerà. Ara, si l'afecció es ereditaria o

està lligada al sistema nerviós, tota medicació, además de l'incertitud de l'exit, serà antieconomica. An aquestes últimes no queda altre recurs que portar-les a l'escorxador.

MAMITIS PARENQUIMATOSA

Les mamelles de les vaques estan exposades a cops diversos, a l'acció irritant dels insectes i a alteracions propries dels conductes galactofores. La mama, quan està en activitat, es un orguen molt delicat : a la més lleugera influencia depressiva, els microbis ne fan camp d'operació.

A la més petita afecció, l'inflamació de les mamelles es un fet. Quan una mamella està inflamada es calenta i dolorosa, i, segons la causa que origina la malaltia, la llet es més o menys disminuïda en quantitat i variable en el color. La pell està adherida a la glandula, i pel seu color indica si es pus o sang el que conté. En els focus purulents la pell té un color blau-negre; en les emorragies, vermell-blau.

Els banys calents de farina de lli ajuden a evolucionar els procesos purulents.

Guaiacol	2 gr.
Oli de llor	40 gr.

Les untures amb aquest oli calmen el dolor. Si el focus purulent es a sota la pell, amb una llanceta donar sortida al pus.

Per dintre, en beguda tebia, a cada litre d'aigua s'afegirà 50 grams de lactosa.

QUEBRAIES DE LES MAMELLES

Les quebraies de les mamelles impedeixen munyir-les a pler. Quan les quebraies s'arriben a infectar, la mama, o part d'ella, s'inflama, i la llet disminueix en quantitat. A l'inflamació de la mama per causa de les quebraies, sol seguir la supuració, que ha d'evitar-se, en primer lloc perquè fa durar més l'afecció, i perquè el pus, tot munyint, podria caure a la llet.

El tractament de les quebraies es senzill: rentar la mama amb aigua de segó tebia, i posar a les quebraies una untada de

Tanf.	} aa. 15 gr.
Glicerina	

Repetir el tractament fins a obtenir la curació.

MAMITIS CONTAGIOSA

Malaltia que s'encomana, propia de les vaques, no transmissible a cap més especie domestica. El causant de la mamitis contagiosa es un microbi completament determinat, el qual, per medi de les mans de l'encarregat de munyir, es transportat de les vaques malaltes a les sanes, propagant-se així la malaltia.

Els símptomes d'aquesta malaltia queden localitzats a les mamelles: l'estat general de la vaca apenes es atacat. La mamella sofreix una induració que sembla que estigui *nusada*. Aquesta induració, de primer grossa com una nou, acaba per invadir tota la glandula. Les mamelles no arriben per això a deformar-se,

sinó que cada quart conserva 'l seu aspecte, però engrandit. A mida que l'induració creix, la llet va disminuint; fins que, invadides les mamelles per l'induració, deixen per complet de segregar llet.

Pot obtenir-se resultat injectant a la mama aigua boricada al 4 per 100 després d'aver-la munyida.

Per impedir la propagació de la malaltia, tenir en compte les regles següents : 1.^a, separar la malalta (pot estar-se en el mateix estable, mentres se tingui compte de no fer correr cap a les altres vaques el seu jaç); 2.^a, abans de munyir rentar les mamelles de totes les vaques amb aigua boricada al 4 per 100; 3.^a, les mans del munyidor se rentaran també amb aigua boricada; i 4.^a, munyir primer les vaques sanes, acabant per les malaltes.

La llet de les vaques atacades de mamitis contagiosa, com la de les que 'u estan de mamitis parenquimatosa, no ha de donar-se al públic.

APARELL GENITAL DEL BRAU

EXANTEMA COITAL

Les vaques afectades de vaginitis, quan són portades al brau per cobrir-les, solen encomanar-se 'l mal, que al cap d'alguns dies se tradueix per una serie de símptomes que posem a continuació.

Una forta congestió de tota la verga o pene es el començament de l'exantema. La verga es més grossa, d'un color roig fosc. Després, quan l'inflamació s'abaixa al llarg de la verga, comencen a apareixer uns granets grossos com un tornell d'aguella, els quals, al cap de pocs dies, se tornen blanquinosos. La

verga queda coberta d'un pus blanc-crema, sense mala olor. Quan hi ha molt pus, aquest va degotant de mica en mica. La mateixa irritació provoca l'erecció de la verga, produint molts dolors.

Els banys de permanganat de potassa al 1 per 1,000 serien de molta utilitat si el brau fos prou mans per deixar-sels fer.

Per evitar aquesta malaltia, cal inspeccionar les vaques que's menin al brau, tenint en compte que les vaques que s'agin de portar a cobrir més d'una vegada són sospitoses, i que la vaca que presenti la vulva o natura inflamada, rajant-ne al mateix temps un líquid purulent, no s'ha de deixar muntar pel brau.

BESTIAR DE PEU RODÓ

INCONTINENCIA D'ORINA

Incontinència d'orina vol dir que, a mida que els ronyons van elaborant-la, es expulsada a l'exterior sense parar-se en el reservori natural, que es la bufeta. L'orina va caient de gota en gota, sense que l'animal pugui evitar-ho. Aquesta afecció resulta quasi sempre d'un catarre del coll de la bufeta, o d'una paràlisi que, relaxant aquest orguen, deixa sortir el líquid. L'incontinència pot ser continua o intermitent, es a dir, que, en lloc de caure l'orina gota a gota, a intervals més o menys iguals, l'animal pixa involuntariament. L'incontinència intermitent es quasi sempre deguda a un càlcul.

El tractament medic es ineficaç la majoria de les vegades; el quirúrgic es el tractament més indicat.

RETENCIÓ D'ORINA

Es lo contrari de l'incontinència : l'animal no pot pixar. L'orina s'acumula a la bufeta, ocasionant greus dolors. Aquesta afecció es sempre d'extrema gravitat : la bufeta 's pot rompre, i l'orina, caient en el peritoneu, provoca un accident mortal : l'urea que conté l'orina pot reabsorbir-se i sobrevenir una intoxicació.

La retenció d'orina ofereix uns símptomes tant clars, que fins el més inexpert veu que l'animal vol pixar i no pot. La retenció té per causa la formació d'un tumor en el trajecte d'expulsió de l'orina; d'un càlcul que impedeix la sortida adherint-se a les parets i tapant els conductes.

Aquí també 'l tractament es quirúrgic. S'ha de sondar la termenació de l'aparell urinari, i de vegades precisa fer una operació interessant la bufeta i l'uretra.

CISTITIS

L'inflamació de la bufeta s'anomena *cistitis*. Essent la bufeta 'l diposit temporal de l'orina, se comprendrà que aquest orguen emmalalteixi sempre que l'orina no sigui normal. Així, quan l'orina porta toxines, ja siguin com eliminació de les que 's formen a l'organisme en les malalties infeccioses, ja per emmetzinaments o substàncies irritants, o per malaltia dels ronyons, la bufeta participa de totes les alteracions de l'orina. Per això, en les malalties greus, la bufeta 'y està complicada.

Quan la bufeta està inflamada, l'animal orina sovint, i cada vegada que 'u fa gemega a causa dels grans dolors que sofreix.

En el cavall els testícols estan retrets i la verga en erecció. En l'euga els llavis de la vulva estan en continuu moviment i fan esforços per orinar; conseguint, algunes vegades, amb molts dolors, expulsar una mica d'orina. L'inquietut dels animals es gran: se revolquen continuament, i expressen amb la mirada i gemecs, quan estan quiets, el mal que tenen. Si l'inflamació es gran, la febre es alta. Totes les demés funcions de la nutrició estan sospeses.

Els cataplasmes de segó dintre de saquets, posats sobre els ronyons, calmen una mica el dolor. Els cataplasmes han d'alternar-se amb banys d'aigua calenta. A l'interior, administrar

Salol	} aa. 15 gr.
Bicarbonat de sosa	

En un litre d'aigua freda.

Posar l'animal a dieta. Sondar-lo si es precís.

NEFRITIS PURULENTA

Malaltia caracteritzada per pixar amb l'orina líquid purulent.

La nefritis purulenta, en el bestiar de peu rodó, s'observa principalment en els animals vells i reventats de treballar. També pot ser consecutiva a malalties infeccioses, però el primer cas es el que s troba més en la pràctica.

L'animal està molt flac, conserva l'apetit, i, entre els símptomes generals, ademés dels que presenta l'orina, pot citar-se el d'una inflamació a la vista, que en ocasions deixa l'animal quasi cec. Exteriorment, llevat de la sensibilitat que existeix a la regió dels ronyons, sensibilitat que s'acusa per la pressió,

la verga no 'n presenta cap : es solament després de pixar que en el jaç se nota 'l pus i la sang que ha expulsat l'animal. Com que les miccions, o funció d'orinar, sovintegen, no s'ha d'esperar gaire per veure si 'l pus i la sang es lo primer de l'orina, o bé si van barrejats. En el primer cas no 'y auria tal nefritis, es a dir, se podria pensar que 'l ronyó no està malalt, sinó que les lesions recauen a la bufeta o en altra part del conducte excretor. Més, quan el pus va barrejat amb l'orina, encara que aquesta surti del color normal quan s'acaba la pixarada, llavors pot diagnosticar-se amb certitut que la malaltia es als ronyons.

Tant si la nefritis es deguda a un excés de debilitat pel treball com a agotament després de llarga malaltia, l'animal, primer de tot, ha de restablir les forces perdudes, per una alimentació abundosa i sana. A mida que l'animal va agafant forces, les lesions de l'ull van desapareixent, i moltes vegades la quantitat de pus pixada disminueix. A l'interior, se donarà a l'animal :

Pols de digital	3 gr.
Nitrat de potassa	7 gr.
Aigua freda	1,000 gr.

Aquesta medecina se li donarà dia per altre fins que 'l restabliment sigui complet.

EMATURIA (PIXAMENT DE SANG)

De la malaltia que fa pixar sang a l'animal se 'n diu *ematuria*. En aquest cas s'ha d'observar (i això es imprescindible per fer el diagnostic) si la sang surt primer que l'orina; si barrejada amb ella, en estat líquid o glevada.

Quan la sang surt primer que l'orina i es fluïda, no coagulada, la lesió radicarà a l'uretra, conducte que va desde la bufeta a quasi l'acabament de la verga en el mascle, i molt a prop de la vulva o natura en la femella. Quan la lesió 's troba en els ureters, conductes que van desde 'ls ronyons a la bufeta, o bé que l'afecció resideixi a la mateixa bufeta, l'orina surt tenyida de sang desde 'l primer raig a l'últim, presentant ademés la particularitat de coaguls que, per aver estat moltes ores a la bufeta, devegades tenen un color blanquinós i afecten la forma d'un dit. Si la malaltia 's localitza en els ronyons, l'orina presenta 'l mateix color roig, tant al començar com a l'acabar d'orinar, i no 'y ha coaguls.

El tractament ha de basar-se segons el lloc de la lesió i la causa que la determina. Si les emorràgies són per oclusió d'un calcul o d'un tumor, o per l'acció irritant de medicaments o altres substàncies, pera cada una d'aquestes causes el tractament es especial : els tumors i els calculs reclamen la terapèutica quirúrgica; l'ematuria lligada a una malaltia infecciosa requereix un tractament que correspongui a la malaltia en general, ja que l'afecció dels ronyons es secundària. Més, si l'ematuria es deguda a cops o caigudes que han ferit el ronyó, la medicació ha de dirigir-se en primer lloc a calmar el dolor, posant als lloms de l'animal saquets plens de farina de llinet a manera de cataplasmes, canviant-los sovint i alternant amb banys d'aigua calenta. Per dintre, administrar :

Pols d'escila	15 gr.
Bicarbonat de sosa	20 gr.
Lactosa	50 gr.
Aigua	1 lit.

En dues vegades. La beguda tebia. Repetir la fórmula fins a obtenir resultat.

APARELL GENITAL DEL MASCLE

MALALTIES DE LA VERGA

a) *Prolapsus*. — Quan la verga's troba fòra de la seva vaina o prepuci, se diu que 'y ha prolapsus. Això ve a conseqüència d'una paralisi d'origen medular, d'una paralisi dels músculs de la verga, i's presenta en quasi tots els casos de molta debilitat.

Medicant la causa inicial, reconfortant l'animal amb aliments nutritius i fent-li tres irrigacions diàries d'aigua freda a la mateixa verga, es com s'ha de tractar aquest prolapsus que, com hem dit, se caracteritza per estar continuament penjada la verga.

b) *Fimosis*. — Aquesta paraula expressa l'impossibilitat de l'animal de fer sortir voluntàriament la verga de la seva vaina o prepuci. La vaina està inflamada, es dolorosa; l'animal pixa sense poder treure la verga. Aquí també les irrigacions d'aigua freda estan indicades; però, si l'animal pateix molt, s'untarà tres vegades al dia 'l prepuci amb

Vaselina	25 gr.
Cloral	} aa. 1 gr.
Acid picric	

c) *Paramifosis*. — Existeix quan el cap de la verga's troba fòra de la vaina i no pot entrar a dins. Aquesta estrangulació o escanyament s'observa quan la vaina està inflamada; inflamació que s'ha operat mentre la verga ha estat fòra. Convé treure l'inflamació del prepuci, i, per a això, usar de la medicació que s'aplica en la fimosis.

d) *Balanitis i prepucitis*. — Per diverses causes la verga i la seva vaina s'inflamen : se nomena *balanitis* l'inflamació de la verga, i *prepucitis* la de la vaina. Aquesta alteració es, sobre tot, greu; perquè, si l'inflamació s'propaga als testícols, la malaltia es molt llarga i pot inutilitzar l'animal per a la reproducció.

Els animals que pateixen aquesta afecció, si la verga es fòra de la vaina, no 'u passen tant malament; més, si la verga es dintre la seva vaina, l'orinació se fa difícil; avent de posar, moltes vegades, una canula a l'uretra per poder pixar, perquè amb l'inflament l'uretra s'tapa i l'animal no pot realitzar la susdita funció.

Banyar les parts afectades amb aigua d'adormideres o cabeces de cascall. Untar dues vegades cada dia amb

Oli de llor.	100 gr.
Camfora	1 gr.
Mentol.	1 gr.
Guaiaicol	2 gr.

Sobre tot tenir molt en compte que l'animal pugui pixar lliurement; que no 'y agi retenció d'orina.

ORQUITIS

Així se nomena l'inflamació dels testícols. Com assenyallavem en l'article anterior, l'orquitis pot ser una perllongació de l'inflamació del prepuci i de la verga, com també aquests òrgans poden estar inflamats per propagar-se l'inflamació dels testícols. Moltes de les malalties dels testícols tenen un origen infecciós; emperò aquí sols tractarem de les malalties que tenen per causa un cop, o accions físiques i químiques.

L'orquitis s'acompanya sempre de febre, de malestar general, de perdua d'apetit i de retenció voluntaria d'orina. L'animal fa esforços per no pixar, resta immobilitat, perquè els moviments li produeixen dolors. L'inflamació del testícol sol acabar, en molts casos, en hidrocele, es a dir, que sota la pell dels testícols s'hi posa una quantitat més o menys gran de líquid aquós, el qual convé treure per mitjà d'un petit trocart i una canula. El tractament de l'orquitis es l'indicat en l'article anterior.

IMPOTENCIA

Quan l'animal no pot cobrir una femella perquè la verga no s'posa en erecció, se diu que es impotent. No s'confongui l'impotencia amb el gust: hi ha cavalls que no volen cobrir ruques, i ases que no volen eugues; es més, dintre de la mateixa especie no totes les femelles agraden al mascle. Aquests casos, doncs, no entren en l'impotencia.

L'impotencia reconeix per causa una lesió a la medula o una flaqueza. Quasi sempre es la primera, i llavors es la medula lo que s'ha de medicar. La terapeutica medular es dificilissima per raó de l'impossibilitat de determinar la naturalesa de la lesió; de manera que el tractament resulta sempre empiric. A la regió del llom, al llarg de l'espinada, aplicar-hi:

Engüent vesicatori.	} aa. 15 gr.
Pomada mercurial.	

I, per dintre, barrejat amb una ensegonada:

Pols de nou vomica	10 gr.
Pols de gingebre	40 gr.

En 10 papers. 2 cada dia.

APARELL GENITAL DE LA FEMELLA

L'euga, la ruca i la mula emmalalteixen tant poc de l'aparell genital, que, en el temps que portem de pràctica, tant sols hem pogut observar-ne un cas. La vulva, la vagina i la matriu, lo mateix que 'ls ovaris en les femelles verges, quasi no emmalalteixen; de manera que les afeccions dels orguens genitals tant sols s'observen després del part. L'únic cas que hem vist, dependent dels orguens genitals, passem a descriure-l.

Se tracta d'una mula catalana, recriada al Poitou, de bona talla i bona conformació, d'onze anys d'edat, treballant regularment, ben nodrida i cuidada. En el període de calors, al cap d'unes ores que avien començat, se revolcava i quedava a terra com morta. Les mucoses estaven injectades, la respiració accelerada, el pols fort i freqüent, la temperatura algunes decimes més de la normal. La mula no obeïa a les excitacions; i, per més que era molt sentida, ni amb els cops s'aconseguia fer-la aixecar ni moure.

A terra mateix se li practicà una sangria. Al cap d'un quart de la sangria l'animal se va revenir una mica. Unes fregues d'aigua-ras al llarg de l'espinada i de les cames reaccionaren l'animal, que, després d'algunes excitacions fetes pel carreter, s'aixecà. Se li donaren, ademés, ajudes d'aigua freda en abundor. Al cap de dues ores l'animal estava bé.

Al cap d'un mes proximament, també en període de calors o de zel, la mula tornava a estar de la mateixa manera. Igual tractament : idèntics resultats.

Per fi, a la tercera vegada 's canvià 'l tractament, per creure que cada vegada de període de calors seriem a la mateixa.

El tractament fou el següent : irrigacions d'aigua freda, i,

per dintre, durant dotze dies, cada vint-i-quatre ores, 2 papers de

Camfora	20 gr.
Bromur de potassa	20 gr.
Essència de ruda	100 gr.
Teriac	200 gr.
Extracte de valeriana	20 gr.

Per a 24 papers.

La mula no tornà a repetir : quedà curada.

BESTIAR PORQUÍ

NEFRITIS TOXICA

En els porcs que consumeixen aliments averiats, contenint substàncies tòxiques, aquestes passen a la sang i d'aquí als ronyons, irritant aquestes glàndules i produint una inflamació que es tradueix per dolors, febre, perdua de l'apetit i suspensió més o menys perllongada de pixar.

A mida que la malaltia va evolucionant, el porc pot pixar sang o pus. Així esdevé a la meitat de la malaltia, es a dir, entre els set i els deu dies.

Primerament se donaran al porc 150 grams de sulfat de sosa en tres dies, a fi que restin a l'aparell circulatori els líquids dels budells que s'han de passar, evitant així la formació d'una quantitat major d'orina. Després, en tres vegades, per dintre, se donarà a l'animal :

Azotat de potassa.	2 gr.
Pols de digital	1 gr.
Aigua d'escarola	1 lit.

La medicació externa, en el porc, per a aquesta malaltia, es completament inútil.

Se deixarà de donar a l'animal els residuus d'ostals, olieries, lleteries, tortoi, etc. La dieta rigorosa durant la malaltia es de necessitat.

BESTIAR DE LLANA

MAMITIS GANGRENOSA DE L'OVELLA

La gangrena de les mamelles de l'ovella es deguda a un microbi especial que, després de destruir la glandula mamaria amb les seves excretes, emmetzina l'animal.

La malaltia apareix sobtadament : la temperatura puja a 40 graus; el cap es baix, la mirada fixa, les funcions respiratòries i circulatòries augmentades, les mucoses injectades i la remugació sospesa. Una de les mamelles, o totes dues, són doloroses, dures i d'un color roig-blavenc. A poc a poc les mamelles, el baix ventre i la part interna de les cuixes se van refredant i el color morat se va pronunciant.

Aquesta malaltia no 's pot confondre amb cap més : els símptomes locals i la marxa rapida de la malaltia permeten diferenciar-la de totes les demés. Els animals atacats moren en tres o quatre dies.

El tractament es quirúrgic. L'extirpació de la part malalta de la mama es l'únic remei.

Separar les malaltes de les sanes per evitar el contagi.

CAPITOL VI

Malalties del sistema nerviós

BESTIAR BOVÍ

COREA (BALL DE SANT VITO)

LA corea 's caracteritza per una seguida irregular d'estremi-
tuts separades per fases d'immobilitat i de resolució muscu-
lar. Els músculs, com tots els demés orguens i aparells, estan
supeditats al sistema nerviós. La lesió nerviosa, radiqui en els
centres encefàlics, bulbars o medulars, se manifesta, en aquest
cas, en un grupo de músculs, rarament en tot el sistema.

Les convulsions apareixen en el coll, en el tren posterior,
a les cames; no afecten quasi mai una sola regió, sinó dues o
tres a la vegada. Així se cita 'l cas d'una vaca que, al mateix
temps que movia 'l cap i el coll com el pendol d'un rellotge,
amb les cames feia moviments alternatius i acompassats que
simulaven un ball. Altres vegades la corea 's presenta en contrac-
cions ritmades del membre posterior esquerre al mateix temps
de l'inspiració. Aquestes contraccions, diu Besnoit, tenen lloc
en tots els músculs de la meitat superior de l'anca esquerra :
quan l'animal estava dret, aixecava violentament la pota
esquerra, al mateix temps que la cua 's desviava fortament cap

a l'esquerra i l'anús s'enfonsava profundament; quan el bou estava ajegut, els símptomes eren iguals, però menys marcats. La sensibilitat de la part superior de l'anca semblava abolida: l'animal no reaccionava pas a les punxades d'una agulla; lo contrari succeïa si 's punxava dels garros o de la canya. En el membre posterior dret la sensibilitat era normal: quan s'hi posava una mosca, l'animal amb la cua se l'esquivava. Emperò les manifestacions nervioses no trigaren pas a agravar-se. Al cap de cinc dies les convulsions clòniques apareixien a la cama dreta; i, malgrat el bon aspecte de l'animal, no podia tenir-se dret. D'ençà d'aquell dia les convulsions clòniques se feren més intenses, tant a la dreta com a l'esquerra. Les de l'esquerra se verifiquen sempre al mateix temps de la respiració; les de la dreta no guarden sincronisme amb els moviments respiratoris. Al cap de poc l'estat general s'altera rapidament, l'apetit desapareix, sobrevé la diarrea, i totes les funcions se realitzen irregularment. Les extremitats coreiques són més fortes, i el sincronisme del costat esquerre amb els moviments respiratoris desapareix. Considerant l'animal irremissiblement perdut, s'ordenà 'l sacrifici. L'autòpsia, com estava previst, no donà cap resultat.

L'èxit del tractament essent insegur i de llarga duració, aquest resultaria antieconòmic.

BESTIAR DE PEU RODÓ

ALTERACIONS DE L'INTELIGÈNCIA

L'intel·ligència es el principal factor dels molts que entren en joc, en el bestiar de peu rodó, per prestar els serveis que 'ls són propis. Aquesta circumstància 'ns obliga a dedicar un

article a les modificacions de les facultats intel·lectuals del susdit bestiar.

Les alteracions de l'intel·ligència de les espècies bovina, ovina, caprina i porquina no tenen importància. Són animals, aquests, de curta vida econòmica; i la llur explotació, exceptuant el bon-motor, es per a proporcionar carn i llet principalment. El bestiar de peu rodó es inservible si la seva intel·ligència està alterada; es més : un animal d'aquests que no tingui enteniment ha perdut tot el seu valor.

L'intel·ligència dels animals, avui, ja no 's discuteix : la ciència l'ha provada amplament. Els animals, igual que l'ome, posseeixen centres psico-sensibles, lligats estretament als centres psico-motors, que 'ls primers governen.

En el cavall les manifestacions de l'intel·ligència s'observen en diverses formes.

El cavall es *atent* a tot el que 'l volta, té una gran *memòria* i recorda perfectament els llocs per on ha passat, i posseeix molt desplegat el sentit de l'*orientació*. *Observa* lo que 'l rodeja, *aprecia* les coses i *judica* 'ls fets. Prova la seva activitat psíquica el *contagi de la por*, els *somnis*, els *estats ipnòtics*, el *deliri*, les *al·lucinacions*, etc. Les sensacions *tàctils*, *gustatives*, *olfactives*, *visuales*, *auditives*, de l'*equilibri* i *termiques* estan molt desenrotllades. Les maneres d'expressió del cavall són múltiples i complexes : posseeix una mimica pròpia, i per sa fonomímica tradueix afeccions de *tristesa*, *anyorança*, *alegria*, *amor*, *gelosia*, *ambició* i *orgull*. El cavall, ja sociable en estat selvatge, en la domesticitat *reconeix* la superioritat de l'ome, i es *temerós* a les seves ordres, *content* a les carícies i docil an el maneig. Cada un d'aquests elements que concorren a formar l'intel·ligència pot emmalaltir per diverses causes : per consegüent, precisa posar de relleu aquelles que més s'ofereixen en la pràctica.

a) *Degeneracions.* — Les degeneracions no constitueixen pas una entitat patològica particular: la degeneració és un vici del desenvolupament orgànic, independent quasi sempre de qui la sofreix, i que es manifesta per caràcters morfològics i psíquics. Les degeneracions són quasi sempre transmeses per l'herència: un cavall epiléptic engendra un fill epiléptic; un ase carregat de tares als garros produeix un fill amb iguals lesions.

La degeneració manifestada per les formes, o degeneració física, s'observa en diverses parts del cos. L'assimetria del crani ens ha permès predir alteracions de l'intel·ligència en diversos animals, amb molta sorpresa dels propietaris, que, com es consegüent, se guardaven molt bé de dir els defectes dels llurs animals. Un crani ben constituït no ha d'ésser ni molt voluminós ni molt xic: quan es voluminós, senyal que en la massa encefàlica existeixen líquids anormals (idrocefalia); quan es molt petit, el cervell es poc desenvolupat, l'intel·ligència curta, i l'animal no podrà pas obeir la veu del conductor, ni sempre seguirà la carretera. Si en un crani normal se tira una línia longitudinal en el centre, se podrà apreciar que els dos costats són exactament iguals. En els cavalls que sofreixen alguna anomalia de l'intel·ligència, aquesta igualtat dels costats del crani no es presenta sempre. A la cara, succeeix una cosa pareguda: un ull està situat una mica més enlaire que l'altre; el nas es desvia cap a la dreta o cap a l'esquerra; les dents són irregulars: tot això són signes de degeneració.

Els estigmes psíquics de degeneració es tradueixen pel caràcter desigual, per l'instint de fer mal a l'ome, i per una sèrie de perversions que recauen en els sentits i a la voluntat.

b) *Por.* — Se diu que un animal es poruc quan fa acció de fugir d'una cosa que creu perillosa.

La por, sigui individual o col·lectiva, expressa sempre una

mentalitat més baixa que la dels animals que no són porucs. La por s'observa més en els individus de races comuns que en els de races seleccionades. En els animals, igual que en l'ome, la por es una feblesa de caracter i una degeneració de la voluntat quan es individual; i es característica de les plebs, de les races no seleccionades, quan es colectiva.

La por se torna vici : els animals que n'estan afectats se tornen més porucs cada dia : quan no veuen cap objecte per experimentar la por, continuament fan anar la vista com si 'l busquessin. Aquests animals acaben per ser inútils.

La por colectiva s'observa bastant sovint. Els panics en les fires han sigut de vegades de conseqüències desastroses. El panic s'acompanya d'una desbandada general, una fuga desenfrenada sense direcció ni objecte. El panic se realitza sobtadament, i ningú es capaç de preveure-l ni impedir-lo : es com una descàrrega electrica que toqués tots els animals i en tots els endrets de la fira. El panic s'ha observat també en les guerres : regiments de cavalleria sencers han fugit a la desbandada, sense que 'ls cavallers poguessin aturar-los.

Recordem que, quan estudiants, aviem sentit dir an el savi professor Martínez Baselga que per Carnestoltes, a un moço d'una masia on criaven 300 cabres, se li ocorregué posar una careta a una cabra, produint tal espant al ramat, que fugiren totes a la desbandada, trigant més de vuit dies a poder recollir novament el ramat; faltant-n'hi emperò algunes, que 's donaren per perdudes.

c) *Retivitat, desobediencia.* — La desobediencia esdevé quasi sempre en el treball : a la quadra, en el prat, l'animal està tranquil i es docil. Aquest vici 's presenta de moltes maneres. Hi ha animals que no volen tirar, però porten molt bé a la sella; altres que volen companyia (el matxo o mul sobre tot, amb el

bast a coll, devegades anant sol no vol caminar ni endavant ni endarrera). Els animals que tenen aquest vici són insensibles als cops i a les carícies : primer se deixarien matar que tirar endavant o portar cavaller. La forma més classica de desobediencia consisteix en no voler arrencar el carro o 'l carruatge. An aquests animals se 'ls diu *frets de coll*. Un cop està arrencat el carruatge, se comporten admirablement. L'ase es l'animal més afectat an aquest vici : la seva toçuderia es proverbial.

Els tumors del cervell, la meningo-encefalitis cronica, els calors de les femelles i algunes afeccions del tubus digestiu obrant sobre 'l sistema nerviós, són les causes d'aquest vici.

d) *Guits*. — Se diu que un animal es guit quan tira coces, mossega i per tots els medis procura fer mal a les persones.

Desde l'animal que 's contenta amb menaçar (crident, ensenyant les dents al fer acció d'abordar) fins als que guarden la rancunia temporada llarga per revenjar-se, hi entren moltes modalitats. Hi ha animals que no més són guits quan mengen gra; altres quan se 'ls vol posar els guarniments o bé quan són enganxats. Alguns animals no mosseguen ni tiren coces, però quan l'ome que 'ls cuida passa per sota 'l coll, entre 'l pit i la menjadora, hi enclouen l'ome; avent-se provocat aixís greus accidents.

La majoria dels guits són animals que han estat sotsmesos a omes que pel llur mal tracte han donat lloc a que 'ls animals adquirissin aquests vicis. Leseugues i mules que van *calentes* ne solen estar molt afectades. Els mascles mal castrats són també aixís irritables.

CONGESTIÓ CEREBRAL

Els cops al cap, el parar el sol ardent, l'acció del fret perllongat, els emmetzinaments pels narcotics, són causes de la congestió del cervell.

Els primers símptomes són d'agitació extraordinària; de tal manera, que sembla que l'animal s'agi tornat foll. Se revolquen violentament; se tiren contra les parets, moltes vegades desgraciant-se : tot instint de conservació es perdut. La mirada d'aquests animals espanta : es fera, i a dintre 'l globus, a la retina, s'hi pot veure una taca de sang. Els llavis, el coll i les cames se contrauen fortament. Els animals no reconeixen la veu de l'amo. Passat aquest període de folia excitació, l'animal queda abatut, i si jau sembla que dormi. Si se 'ls fa marxar, fan anar les cames com les d'un paralític. La sensibilitat es perduda : no senten els crits, ni fan cas dels cops. Per més que là febre sigui alta, la temperatura no està uniformement distribuïda. El pols, que en el període d'excitació era fort, estant l'animal abatut es debil. La gana s'ha perdut per complet; el tubus digestiu, per les fermentacions anormals que s'hi realitzen, està alterat; l'orina deixa de segregar-se en la quantitat ordinària, i l'animal apenes pixa.

Aquesta afecció es molt greu, perquè l'animal que l'ha soferta queda exposat a tornar-la a patir, i els que 'n curen són molt pocs. Ademés les congestions cerebrals solen deixar *reliquies* : les paralisis, l'epilepsia (mal de caure), el vertig, etc., tenen, moltes vegades, el llur origen en la congestió cerebral.

De primer moment la sangria es molt eficaç : 3 o 5 litres, segons la talla i el pes de l'animal. Les duixes d'aigua freda després de la sangria calmen l'excitació. Un cop agi vingut el període de quietut, de somnolència, les fregues de farina de mostaç a les cames i una forta purga seran administrats immediatament. No repetir la sangria. Si l'animal no pixa, amb aigua freda donar-li 6 grams de salnitre.

VERTIG

El vertig en els animals ve a ser com una especie de mareig en les persones.

Quan a l'animal li ve un atac, busca tot seguit apoiar-se a alguna banda. Si està fermat, trenca 'l ronçal i 's tira enrera, fins que troba un obstacle que l'atura. La pell d'aquests animals es insensible, respiren fortament, i tots ells estan coberts de suor. Defequen i orinen involuntariament, i l'aspecte de l'animal es com si estigués esparverat.

Els animals que sofreixen aquests atacs són els que treballen en els bogits o nories, en mines i llocs on han de rodar molt. Posant-los unes ulleres tapades, en els animals que no són tant sensibles al vertig s'eviten els atacs.

TIR O TIRO

El tiro es una neurosi caracteritzada per la deglució d'aire.

El tiro apareix de diferents maneres. Les formes que més se troben en la pràctica són el tiro d'apoi i el tiro a l'aire. En el primer, en el moment de enviar-se aire, l'animal apoia les dents sobre la menjadora, o bé aixeca una cama i posa les dents sobre 'l genoll. En el tiro a l'aire l'animal posa 'l cap sota 'l pit, fa un moviment amb els llavis com si volgués menjar, i rapidament aixeca 'l cap enlaire, oint-se en aquest instant la deglució d'aire.

Moltes són les provatures que s'han fet per curar aquesta neurosi; més, en realitat, el que s'ha conseguit ha sigut únicament evitar en el tiro d'apoi aquesta funció : la neurosi, o sigui la malaltia, ha quedat tal com era. Diem això perquè,

ademés que totes les patologies consideren aquesta afecció com una neurosi incurable, nosaltres, dels animals que tenien el tiro, recordem en aquest moment tres cavalls, l'un dels quals tenia accidents i els altres eren guits. No obstant, el tiro no sempre es senyal que l'animal posseeixi mals vicis o agi de devenir epileptic: en alguns casos aquesta neurosi no presenta altres manifestacions que la del tiro, avent-hi per això alguna anomalia en sa morfologia.

De tractament per curar aquesta neurosi no n'hi ha cap: ara, per evitar el tiro, se posa a l'animal el collar del Dr. Goldbek (fig. 19), o bé una simple corretja de dos dits d'amplada, que ha de ser aplicada estretament, es a dir, que, posant l'animal el coll en la posició normal, entre el collar i la pell no s'hi pugui introduir el dit petit. Quan l'animal ha de beure, el collar se li afluixarà dos punts. Per treballar se li ha de treure el collar o si no l'animal, fent algun esforç, podria *tapar-se*. Aquest collar dóna bons resultats.

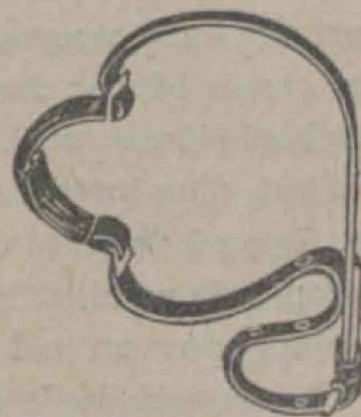


FIG. 19

COLLAR DEL DR. GOLDBEK
CONTRA 'L TIR

EPILEPSIA, ACCIDENTS, MAL DE CAURE

L'epilepsia es el tipo de les neurosis: així com la corea es una neurosi localitzada, l'epilepsia es una neurosi generalitzada.

Els *accidents* vénen de sobte: l'animal comença a tremolar, aixampla les cames, està si cau o no cau durant un instant, i, prè de violentes convulsions, se tira a terra. Re pot fer-lo aixecar; les convulsions continúen, se recargola; les dents carrisque-

gen, gemega; el coll se posa rigid, les crins s'ericen; els llavis, els narius i les orelles se contrauen; els globus oculars van d'ací d'allà, i, quan deixen de fer aquest moviment, l'ull queda a l'extrem, com si l'animal fos guenyo. El pols marxa, però la respiració està alterada; les mucoses són palides, i per la boca surt una baba espessa. La duració de cada accés pot ser de moltes ores o bé pot durar pocs minuts. Quan l'accés ha passat, l'animal mira a tots endrets com si sortís d'un somni, s'aixeca, i al cap d'un instant se posa a menjar com si noagués passat re. Emperò els atacs solen repetir-se al cap d'algunes setmanes, i, com més ne té, més sovint tornen; de manera que l'epilepsia acaba per ser un mal de cada dia.

La curació de l'epilepsia es molt difícil. Si s'obté no es pas pels medicaments: serà que la causa que l'aurà originada s'aurà fos. Sembla que els bromurs disminueixen l'excitabilitat dels nervis: pot provar-se de donar-ne a l'animal 4 o 6 grams diaris, segons el seu pes.

MIELITIS, FERIDURA

La mielitis, o inflamació de la medula (de tota o de part d'ella), es una afecció que s'observa bastant en el bestiar de peu rodó.

Les lesions de la medula donen lloc a alteracions d'ordre motor i sensitiu. En les primeres l'animal pot afectar una paràlisi del tren posterior, o sigui de les cames de darrera; i en altres casos afecta les quatre cames. Devegades les lesions de la medula que provoquen desordres en la motilitat se concreten a convulsionar alguns músculs.

En l'ordre sensitiu l'animal afecta dues formes oposades: una en la qual se mostra irritable a tot el que's mou al seu entorn (el malalt se figura, al veure una persona, que l'ha de tocar,

i, com que 'l dolor que sofreix es tant viu, encara algú no se li acosta tracta de defensar-se); el cas contrari es el d'una insensibilitat tant extremada, que, encara que 's punxin les regions paralitzades, l'animal no se 'n sent : una corrent electrica, una brasa de foc, no conseguixen fer reaccionar l'animal.

Més la paralisi no invadeix, en molts casos, tant sols els muscals, sinó que impedeix el funcionament dels orguens de la vida vegetativa. Així, en les paràlisis de darrera, la bufeta de l'orina i el budell cular queden paralitzats, i les conseqüències d'aquestes alteracions consecutives a la mielitis originen, per absorció de l'orina i per impedir la defecació de l'animal, autointoxicacions o emmetzinaments per les propries substàncies de l'organisme, substàncies que avien d'eliminar-se.

Els animals afectats d'una mielitis, quan s'ajauen ja no s'aixequen. A mida que la mielitis va avançant, la temperatura baixa i la retenció de l'orina i dels excrements complica i emmetzina 'l funcionalisme i els teixits, i la mort apareix en pocs dies.

Les mielitis que afecten un gran nombre d'orguens són mortals. Les mielitis lleugeres poden atenuar-se, i fins permetre l'ús de l'animal després d'aver-li administrat

Nou vomica	20 gr.
Pols de gíngebre	40 gr.

Per a 10 paquets. 2 cada dia. El tractament exterior consistirà en aplicar botons de foc al lloc més sensible de l'espina.

PARALISI DELS NERVIS PERIFÈRICS

Les paràlisis produïdes per alteració dels nervis, paràlisis independents del cervell, de la medula i del gran simpàtic, són

nomenades *monoplegies*. Aquestes alteracions són freqüents en els animals.

a) *Paralisi del nervi facial*. — Aquest nervi, degut a una compressió per un tumor, per un quisti, o per altra causa, deixa de funcionar. Com que els nervis regularitzen la marxa dels músculs, l'ausència d'aquesta direcció s'nota tot seguit per la paràlisi que s' produeix en els músculs de la cara de la banda on s'ha alterat el nervi. Del costat paràlitzat l'animal no pot menjar, i els aliments s'hi acumulen en molta quantitat. El llavi inferior està caigut (fig. 20), i l'ull del costat paràlitzat es llagrimós i a poc a poc se va empetitint.

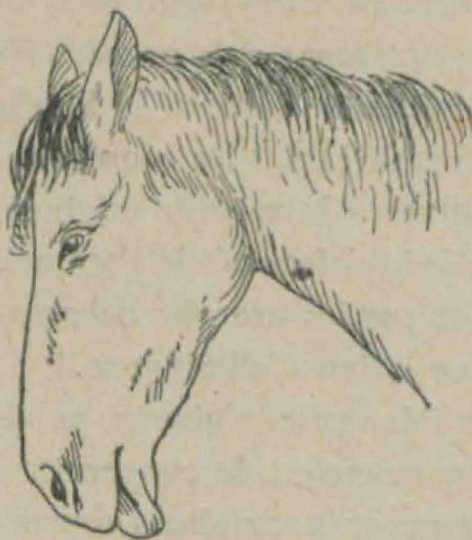


FIG. 20
PARALISI DEL LLAVI INFERIOR

El tractament ha de consistir en mantenir ben neta la part paràlitzada, en treure 'l menjar de la boca per a que no 'y fermenti, i en fer fregues, dia per altre, de

Tintura de nou vomica. 100 gr.

b) *Paralisi del subescapular*. — Aquest es un nervi que s'extén per l'espatlla. La seva alteració produeix una coixera de molt difícil curació. L'animal tot d'un cop queda coix sense que 's noti la més petita modificació en els músculs de l'espatlla; però, a mida que la paràlisi va envellint, els músculs de la regió de l'espatlla 's van aprimant, podent-se apreciar, al cap d'un temps, que l'espatlla de la coixera es més petita que l'espatlla

paralitzada. Fent caminar l'animal, se veu que l'espatlla 's desvia enfora i el colze s'aparta de les costelles. En tota aquesta regió no 's veu cap senyal d'inflamació, i les pressions més fortes de les mans de l'explorador no produeixen el menor mal al malalt.

Els focs són l'únic tractament que pot donar bon resultat.

c) *Paralisi del radial.* — El nervi radial anima la part superior de la cama de davant. La paràlisi que ocasiona la malaltia d'aquest nervi es característica. La cama no pot suportar el cos: si accidentalment el peu de l'animal ha quedat pla, quan s'hi carrega la cama 's flecta. Generalment l'animal camina amb tres cames, arrocegant la paralítica (fig. 21).

d) *Paralisi del femoral.* — El femoral inerva les cames de darrera. Quan aquest nervi no funciona, origina una coixera que a mida que 's va fent vella atrofia (se menja) els músculs de l'anca. A poc a poc la gropa va quedant sense carn. L'animal s'ajup de tal manera, que quan està dret sembla impossible que no caigui (fig. 22).

e) *Paralisi del femoral popliti.* — Les alteracions d'aquest



FIG. 21

PARALISI DEL NERVI RADIAL

nervi produeixen una coixera a la cama de darrera que 's caracteritza per arrocegar el peu (fig. 23), sense que al llarg de la cama s'apreciïn alteracions de cap mena. L'animal va coix, tant al sortir de la quadra com estant calent.

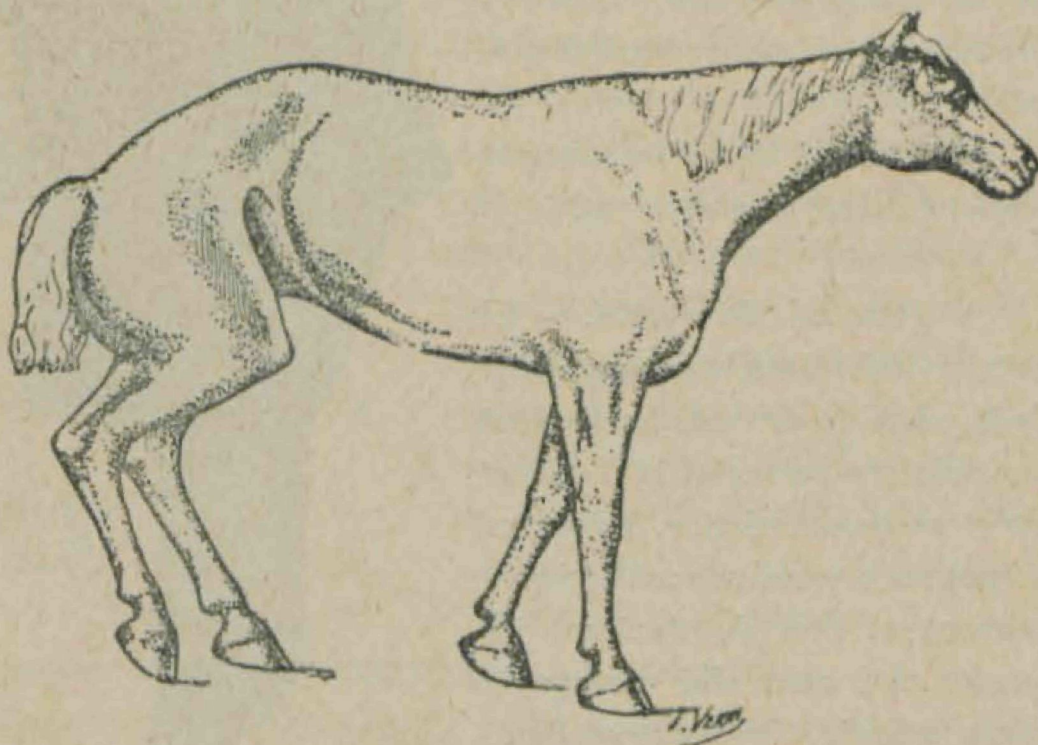


FIG. 22. — ATROFÍA DELS MUSCULS DE L'ANCA, DEGUDA A LA PARALISI DEL NERVI FEMORAL

Tractament de les paralisis de les cames. — Si quan l'animal coixeja d'una paralisi 's pogués saber el perquè 'l nervi ha emmalaltit, se diria tot seguit si l'animal pot o no curar. Si 'l pronostic fos desfavorable, sacrificant l'animal se guanyaria temps i no 's perderien els diners que costa un llarg tractament. Emperò es dificilissim en la clinica inquirir els datos necessaris per saber positivament la causa que ha alterat el nervi. Per això 'l tractament de les paralisis es sempre incert, i aquesta mateixa incertitud es el que obliga a provar remeis adequats per resoldre

aquestes alteracions. Provin-se les fregues de tintura de nou vomica, no en massa quantitat, perquè 's podria emmetzinar l'animal. Si 'l membre es dolorós, aplicar

Cloroform	20 gr.
Acid salicilic	25 gr.
Tintura de nou vomica	50 gr.

Si aquest tractament no dóna resultat, provar els focs com a ultim recurs.

MENINGITIS ENCEFALoespinal

Es una malaltia de caracter microbià, no encomanadica, que ataca 'l cervell i la medula. En la majoria dels casos observats apareix aquesta malaltia a la primavera, i sembla que la determina un microbi que viu normalment a l'organisme i que, degut a especials condicions, s'exalta, i llavors ataca la part principal del sistema nerviós.

Aquesta afecció apareix rapidament, i la mortalitat es de 90 per 100. L'animal sofreix un periode d'excitació molt marcada : la vista està encesa i la mirada fixa; hi ha moments que



FIG. 23

PARALISI DEL FEMORAL POPLITI

sembla que tingui la rabia; la febre es molt alta, i sofreix uns accessos tant forts que 's rebot per terra. La gana perduda per complet; la set ardent. Passada aquesta fase, que dura de tres a sis ores, l'animal queda abatut : posa 'l cap apoiat a la menjadora; té les parpelles closes; la respiració es lenta i penosa; el pols, que era fort, se torna petit. A la cara, en els llavis i a les orelles apareixen de tant en tant contraccions; i, si se li ofereix menjar o beure, amb prou feines s'ho pot empassar. Si 's fa caminar, l'animal se 'n va de tort, i a poc a poc va perdent la consciència de tot el que 'l rodeja. Les contraccions de la cara 's van extenent pel coll; i, a mida que van progressant, les regions que primer les han sofertes se van paralitzant. Quan aquesta paràlisi invadeix bona part del cos, l'animal sofreix un atac i mor.

No tractar aquesta malaltia : ademés de ser molt crescuda la mortalitat, i no avent-hi remei especial, hi ha que 'ls que 'n surten queden paralítics o sorts o cecs, i fins imbecils.

La quadra mantenir-la ben neta; l'aigua que reuneixi bones condicions; i, si la malaltia 's repetís en un altre animal, canviar-los tots d'habitació.

BESTIAR PORQUÍ

CONVULSIONS, VERTIG, ACCIDENTS

Els porcs d'un a sis mesos sofreixen uns atacs nerviosos que, quan són molt forts, poden deixar-los morts en un dels accessos. Sembla que 'ls porcs raquítics, els que han patit el mal roig i altres malalties infeccioses, són quasi 'ls únics animals que sofreixen aquests atacs.

Les convulsions apareixen sense cap mena de senyal : abans que vingui l'atac el porc no té ni tristesa ni desgana, es a dir, ni un sol simptomata que indiqui la malaltia que s'acosta. Els accessos solen apareixer pocs minuts després de l'apat, començant per un tremolor a les cames de darrera, el qual va pujant cap a les anques, i d'aquí a tot el cos. Tota la fisonomia de l'animal expressa 'ls grans dolors que sofreix. Els accessos són cada vegada més forts; fins que, perdent l'equilibri, l'animal cau a terra. Els accessos se repeteixen; i, després de cada un, el porc, una mica atontat, reprèn altra volta 'l menjar. En el moment que cau l'animal, les cames són com les d'un goç emmetzinat d'estricnina. La sensibilitat es conservada, i l'animal no perd el coneixement i busca de totes maneres mantenir l'equilibri : tant es així, que, quan les cames li falleixen, per mantenir-se dret apoia 'l morro a terra a fi de tenir un puntal més per sostenir-se. Les conseqüències d'aquests accidents són de vegades una paràlisi, que pot afectar tot un costat o bé 'l terç posterior. Ja hem dit que durant aquests atacs el porc se pot morir.

El tractament, en aquestes neurosis, es quasi sempre ineficaç.

S'ha de tenir en compte que aquesta malaltia 's transmet per l'erència : per lo tant no guardar porcs joves que agin sofert d'aquests atacs, ni destinar tampoc a la reproducció truges que 's trobin en igual cas.

BESTIAR DE LLANA

CENUROSÍ (XAIS BOIGS)

Es una malaltia que té per causa 'ls trastorns que produeixen en el cervell els parasits nomenats *cenuro cerebralis* (fig. 24).

Els xais agafen aquest paràsit de la manera següent : En

els goços que han menjat cap de xai en el cervell del qual hi avia parasits dels que hem dit, quan aquests són dintre l'aparell digestiu les vesícules se transformen en tenies o cucs, i allà's reproduïxen. Els ous d'aquestes tenies són expulsats amb

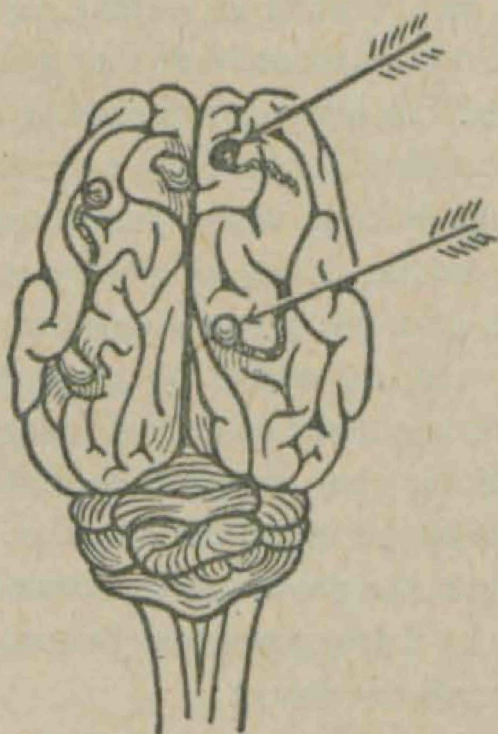


FIG. 24

CERVELL INFESTAT DE VESÍCULES
DEL «CENURO CEREBRALIS»

els excrements del goç. El temps engruna, per dir-ho així, l'excrement del goç, i alguns dels ous que 'y avia queden arrapats a les herbes del prat. Quan les ovelles mengen les herbes que contenen aquests ous, a l'arribar a l'estomac o paidor, la closca de l'ou se dissol, i l'embrió queda en llibertat, dirigint-se, per mediació de la sang, cap al cervell. Aquest parasit, per arribar al cervell, se calcula que està vuit dies. Segons el nombre de parasits, la malaltia prendrà un curs rapid i mortal si són molts, i, si són pocs, aquesta afecció prendrà una marxa crònica. Emperò

abans que la malaltia 's manifesti passen uns quatre mesos.

Els primers símptomes són de gran excitació. Els xais afectats caminen a poc a poc; van amb el cap baix, quedant-se al darrere del ramat; estan debils, i tenen un aspecte d'imbecilitat. Quan presenten aquests símptomes no passa pas molt temps que no tinguin el cap molt calent i la vista encesa, i comencen a excitar-se de tal manera, que quasi sempre fugen del ramat. Altres comencen a donar voltes, per acabar amb un atac epilèptic (accidents) i morint en aquest instant. Els xais que han passat aquest atac queden ja per a sempre com atontats: cami-

nen sense fixar-se per on passen, i apenes se recorden de menjar. Però no tots queden tant estupidament : n'hi ha que en aparença sembla que agin curat completament. Més tard els símptomes continúen manifestant-se : els xais atacats van descrivint cercles com si rodessin una noria o bogit; altres posen el cap baix i roden sobre sí mateixos, es a dir, fan servir de punt central una cama de davant, per exemple, i el rest del cos va rodant.

Quan els parasits que ocupen el cervell són molts, aquests símptomes s'abrevien, i l'animal mor en poc temps. La forma descrita dura de quatre a sis setmanes. En aquesta afecció de marxa rapida, si s'examina el cervell del xai mort, s'hi veuran les vesicules parasitaries en gran nombre i no pas més grosses que un tornell d'agulla. En la forma que hem descrit aquesta malaltia, les vesicules són poques i arriben a alcançar el volum d'un ou de colom.

De tractament curatiu no n'hi ha. El fer-la desaparèixer, depèn de la cura i l'interès del propietari, qui prohibirà que el goç del ramat se mengi els caps dels xais que moren d'aquesta malaltia.

CAPITOL VII

Malalties de la vista

DESCRIPCIÓ DEL GLOBUS DE L'ULL

EL globus de l'ull està format de cinc membranes i tres umors. Les membranes de fora a dintre són : 1.^a, la cornia transparent; 2.^a, l'escleròtica; 3.^a, l'iris; 4.^a, la coroides; 5.^a, la retina. Les dues primeres formen la coberta superficial de l'ull, ocupant la primera la part de davant, i la segona la part posterior i la dels costats. La tercera membrana s troba darrera de la cornia, essent foradada del mig i coneixent-se 'l seu forat amb el nom de *pupila* o *nina*. L'iris es l'envà que divideix l'ull en cambra anterior, que es la part de davant, i cambra posterior, o sigui la que queda darrera. La quarta membrana s'adapta per sa cara externa a la superfície interna de l'escleròtica, trobant-se, com aquesta, tapiçada de negre. La retina, o quinta membrana, es una expansió del nervi òptic. Ocupa 'l fons de l'ull, i allà es on se pinta l'imatge.

Els umors de l'ull són tres : l'aquós, el cristallí i el vitric. El primer se troba situat entre la primera membrana i l'iris : aquestumor es contingut dintre una fina capsula. L'umor cristallí té la forma d'una lente biconvexa : se troba darrera de

l'umor acuós i davant del vitric, dintre també d'una capsula. El terç, o sigui l'umor vitric, té 'l seu lloc entre 'l cristallí i el davant de la retina.

Els orguens annexes al globus ocular són els músculs motors de l'ull, les parpelles i l'aparell llagrimonial.

Les diferències anatòmiques que ofereix l'aparell de la visió dels animals de que 'ns ocupem no presenten res de particular que s'agi de tenir en compte al tractar de llurs malalties. «Els orguens accessoris al globus de l'ull varien molt poc entre les espècies que estudiem. — Robert y Serrat: *Anatomía descriptiva de los animales domésticos*. Vol. II, p. 708.»

DIOPTRICA OCULAR

«El globus de l'ull representa, despul·lat dels seus accessoris de correcció, acomodació i defensa, una cambra fotogràfica amb els seus quatre factors: 1.^{er}, un *objectiu* per refractar els raigs lluminosos que vénen del objecte i projectar la seva imatge en la retina; 2.^{on}, un *diafragma*, que gradua la llum; 3.^{er}, una *cambra obscura*; i 4.^{on}, una *pantalla impressionable*.

L'*objectiu* està representat pels medis refringents de l'ull, que consisteixen en la cornia transparent, l'umor acuós, el cristallí i l'umor vitric; el *diafragma*, que gradua la llum, es la membrana de l'iris; la *cambra obscura* està formada pel fons negre de la coroides; i la *pantalla impressionable* es la retina. Totes aquestes parts són mòbils, menys la retina; i d'aquí resulta que, sens moure l'aparell ni la pantalla, l'imatge 's pinta sempre a la retina. Contribueix a que així succeeixi la concentració dels raigs lluminosos pels susdits medis refringents, que tenen per índex de refracció 1,337, excepte 'l cristallí, que es de 1,454. El de l'aire es igual a 1.

El paper de la *cornia transparent* consisteix en impedir que 's vessi l'umor acuós en actuar de vigilant anterior de l'ull. Els cossos estranys que la toquen produeixen reflexes varis de parpelleig o llagrimaig, que serveixen per afavorir llur expulsió.

L'umor aquós té 'l paper de conservar la forma convexa de la cornia i fer que les impressions siguin iguals en tots els sentits.

L'*iris* es un veritable diafragma que serveix per amidar la quantitat de llum necessaria per a la visió, gracies a les variacions de diámetro que pot oferir la *pupila* o obertura que 'y ha en el centre. Contribueix també a l'inversió de les imatges quan els objectes són més petits que 'l diámetro pupilar.

El *cristallí* fa de lente biconvexa, i serveix principalment per a l'acomodació visual, amb intermedi del muscul ciliar.

L'umor vitric se troba immediatament darrera de l'anterior, i ajuda a afavorir la convergencia dels raigs lluminosos.

La *membrana coroides*, pel pigment que conté en sa cara interna, absorbeix els raigs lluminosos, l'irregular reverberació dels quals perjudicaria la claredat de la visió.

La *retina* està formada per l'expansió del nervi optic, i constitueix la membrana essencial de l'ull, per ser on se fixa l'imatge. Té una regió impressionable a la llum, nomenada *punctum cæcum*, i una altra que alcança 'l maximum de sensibilitat, que es la *taca groga*.

L'*esclerotica*, o *cornia opaca*, serveix per donar inserció als muscals de l'ull i mantenir íntegra la forma del globus ocular.

Les *parpelles* serveixen de medis protectors de l'ull, impeding l'intensitat de la llum, l'acció de la pols i de cossos estranys de l'aire que podrien ferir-lo, i netegen la part anterior, mantenint-lo umit per medi de les llagrimas.

A la vora lliure de les parpelles hi ha les glandules de Meibomius, que vessen el llur umor, o sigui la lleganya, que serveix

per facilitar la mobilitat de les parpelles, sobre tot de la superior. La lleganya, com a cos gras que es, reté les llagrimes, impedit, no essent molt abundoses, que traspassin les parpelles.

El *cos clignotant*, o tercera parpella, molt desenrotllat en els animals que no's poden fregar els ulls amb les mans, serveix per lubricar el globus i escombrar la pols.

Les *pestanyes* lliuren l'ull dels cossos estranys i espanten els insectes.

Les *glandules llagrimal*s segreguen continuament un líquid incolor i salat, que, extès per la superfície del globus, el manté umitejat. Després baixa pel conducte llagrimo-nassal cap a les fosses del nas. Independentment d'aquest ús, estableix el mencionat conducte una relació fisiològica entre la pituitària i la conjuntiva, les quals mucoses fa continuar entre sí.

La *conjuntiva* subjecta l'ull amb les parpelles i actua també com a medi protector.»¹

Hem cregut indispensable donar una idea de l'aparell de la visió per fer comprendre les malalties de la vista.

BESTIAR BOVÍ

OFTALMIA

L'inflamació de l'ull en el bestiar boví resulta quasi sempre de violències exteriors (cops, pols, brosses), les quals poden ocasionar diverses lesions, essent la més comuna una inflamació que sol durar de vuit a dotze dies.

L'ull, de primer molt sec, no triga pas a llagrimejar, i les

1) MOYANO Y MOYANO : *Fisiologia veterinaria*.

parpelles a cloure-s. Es dolorós si se 'l toca, i l'animal experimenta una viva contrarietat quan se li volen descloure les parpelles. Si l'estable es fosc, l'animal té obertes les parpelles, a no ser que l'inflamació sigui molt gran. Si l'estable es il·luminat, l'ull, essent molt sensible a la llum, resta tancat. Les parpelles són molt calentes, i, després d'un període de llagimeig, en els angles de l'ull se forma un diposit de moc i pus.

El tractament es variable, i s'ha de tenir en compte 'l que ha determinat l'afecció. Si a l'ull hi han entrat cossos extranyes, se li badaran les parpelles i amb un pulverisador se li extrauran. Quan es un cop el que ha provocat l'oftalmia, les aplicacions d'arnica mentres duri l'inflamació, per posar-li després la pomada que 's recepta, poden anar molt bé.

Oxid roig de mercuri	10 cgr.
Vaselina	10 gr.

Passada l'inflamació, banys d'aigua boricada una mica calenta, dues vegades al dia, seguits de l'aplicació de la pomada.

CONJUNCTIVITIS PER LA TUBERCULINA

Un dels procediments actuals que 's practiquen per diagnosticar la tuberculosi del bestiar boví consisteix en instilar en la conjuntiva tuberculina diluïda; i, si l'animal presenta determinats fenòmens, se 'l declara tuberculós. A conseqüència d'aquesta prova, algunes besties han contret una conjunctivitis de llarga duració. Normalment aquest procediment per diagnosticar la tuberculosi no deixa cap senyal a l'ull, ni modifica l'estat de l'animal; però quan la tuberculina està alterada 'ls accidents sovintegen.

L'animal té la conjuntiva, o sigui la part de dintre de les

parpelles, inflamada, l'ull mig clos; en el principi de l'inflamació el globus es sec; després està mullat per les llagrimes, que quasi sempre són molt abundoses. Les lleganyes se dipositen en els angles de l'ull, i en aquest cas serveixen de cultiu de microbis. Aquesta conjunctivitis sol durar molt temps : devegades dos mesos.

Els banys d'aigua boricada i la pomada que 'y ha en l'article anterior, aplicats en la forma que s'ha dit, poden conseguir el restabliment.

BESTIAR DE PEU RODÓ

EXAMEN DELS ULLS

L'interès que ofereix el bon funcionament dels orguens de la visió obliga que, abans d'estudiar les llurs malalties, no sigui sinó resumidament, se doni un camí per diferenciar els ulls sans dels que poden estar alterats. En el bestiar de peu rodó la vista té un valor indiscutible : un cavall cec, o que 'y vegi poc, desmereix en el seu preu d'un 80 per 100.

Exposarem succintament les maneres d'examinar els ulls.

Fisiologicament, uns ulls grans i de mirada viva, amb fines parpelles, revelen un tipus selecte, noblesa en els seus actes i voluntari an els manaments de l'ome; uns ulls petits, de mirar recelós i enfonsats en llurs orbites, són l'expressió de males intencions i d'instincts perversos; els ulls de mirada languida, de parpelles baixes, poden ser índici de gran debilitat si l'animal no està molt gras, i, si està bo, quasi segur que l'animal tindrà un temperament limfatic o serà un peresós en els seus actes. Ademés la simetria dels ulls dóna bellesa a l'animal : per contra,

l'assimetria es un símptoma de degeneració. (Vegi-s *Malalties del sistema nerviós*.) Per un examen superficial s'observa si 'ls ulls salten, com els ulls de bou, o bé si són plans en desmasia. L'ull de bou, o saltat, es a dir, com si fugís de l'òrbita, es sintomàtic

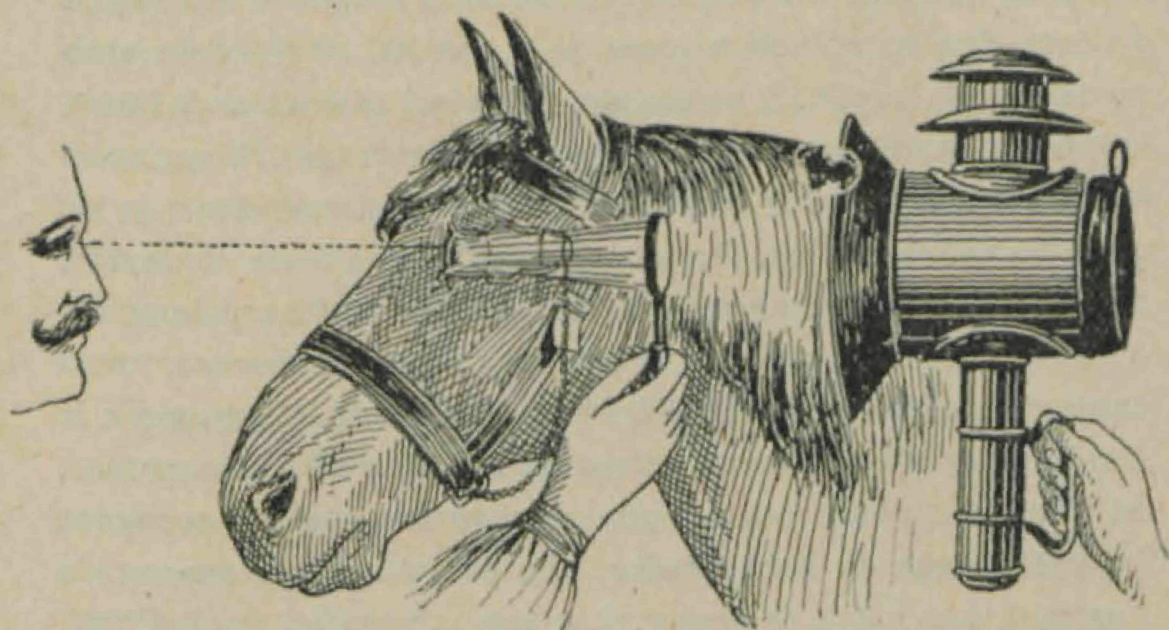


FIG. 25. — EXAMEN DE L'ULL

de *miopia* o curtedat de vista; gran defecte, perquè 'ls animals miops, com que no poden apreciar els objectes si no 'n són ben a prop, són quasi tots porucs. L'ull de superfície plana, que no presenta la convexitat normal, sofreix ordinàriament de *presbicia*, o sigui de no veure 'ls objectes de prop, sinó que han d'estar a certa distància. La presbicia es lo contrari de la miopia. També se tindrà en compte l'igualtat dels ulls : quan hi ha desigualtat, l'ull més petit podria assenyalar que l'animal ha patit de fluxió periòdica, malaltia que estudiarem més endavant.

Coneguda ja, encara que molt breument, l'anatomia i la fisiologia dels òrgans de la visió, copiarem de Cadiot de l'examen del globus, lo següent :

«La prova de la *pupila*, o *nina*, revela les variacions que expe-

rimenta aquesta baix l'influència de la llum. Quan, després d'aver mantingut els ulls tapats durant alguns minuts, se separen bruscament les parpelles de l'ull que 's vol examinar, si aquest se troba sà 's veurà la pupila, o nina, més estreta, es a dir, empetitida. Quan no existeixen aderencies de l'iris, l'instilació de cocaïna o d'atropina en solució aquosa al 1 per 100 engrandeix amb regularitat la pupila. Si existeixen *sinequies* (aderencies de l'iris), la pupila 's dilata irregularment. L'*examen per l'iluminació lateral* (fig. 25) permet reconeixer les més petites lesions de les parts anteriors de l'ull. Per a això s'utilisa una lente biconvexa de 15 dioptries proximament, i, com focus lluminós, una lampara d'oli o petroli. S'introdueix el cavall en una sala obscura, i se 'l subjecta per dos ajudants. Un tercer ajudant té la lampara a la distancia de 30 a 50 centimetres de l'ull que s'ha d'examinar, a l'altura del globus ocular i una mica enrera, movent-se segons les indicacions de l'observador, que estarà colocat davant de l'animal, una mica de costat. La lupa 's posa entre ell i l'ull, de manera que la distancia que 'l separi de la cornia sigui una mica més curta que la distancia focal i que 'ls raigs lluminosos se concentrin sobre la cara anterior del globus. Primer s'inspecciona la cornia, sobre la qual se dirigeixen els raigs lluminosos, la direcció dels quals ha de ser molt obliqua en relació a l'eix antero-posterior de l'ull. Si 's volen examinar les parts profundes, s'imprimeix an els raigs lluminosos una direcció cada vegada més proxima a l'eix de l'ull. D'aquesta manera 's consegueix iluminar la cambra anterior, l'iris, el cristallí i les capes anteriors del cos vitric. Per aquest procediment se reconeixen facilment les lleugeres opacitats de la cornia, els més insignificants canvis en la textura de l'iris, les sinequies posteriors, els diposits de la cambra anterior i les taques del cristallí. L'*examen del fons de l'ull* a la llum del dia i a l'imatge recta, pot fer-se a través de la pupila no dilatada; però es preferible instalar, mitja ora abans,

algunes gotes de solució d'atropina. L'animal se pot examinar en qualsevol lloc mentres sigui a l'ombra, i per a això 's necessita un instrument especial : l'oftalmoscopi. L'instrument s'aplica molt prop de l'ull, a 3 centimetres de les pestanyes. En el cavall el tapet clar (*tapetum lucidum*) està separat del tapís obscur (*tapetum nigrum*) per una orla oritzontal rectilínia, sota la qual se troba la pupila, rodejada per totes parts del *tapetum nigrum*, i que ofereix, en estat normal, una zona perifèrica, blanca, que representa la vaina celulosa del nervi òptic; una zona central, blanc-groguenca, que té l'aspecte d'una cicatriç estrellada; i una zona intermèdia, rosa, correguda per una fina xarxa vascular.»

El propietari que no disposi d'aquests medis per examinar l'ull, pot tenir una certitut més o menys gran practicant l'inspecció de la manera que direm : L'animal que no 'y veu bé, té una expressió distinta del que té bona vista, i la seva marxa 'n difereix. Les orelles de l'animal de vista alterada són més movibles, i les dirigeix a totes parts per recollir els sons; les accions que s'executen al seu davant sense fer soroll, li passen desapercebudes. En la marxa 's nota molt més que estant parat : l'animal aixeca les cames com si agués de trobar obstacles; si es un trotaire, porta 'l cap enlaire com si mirés el cel, el nas al vent, les orelles dretes. El cavall de tiro pesat porta 'l cap endavant, una mica inclinat, amb les orelles sempre atentes.

Si lo que s'acaba d'exposar no es suficient per reconèixer que un animal té la vista defectuosa, se recomana de tustar o donar un petit cop amb la mà al cap del nas de l'animal. L'animal, a l'impressió del cop, se retira bruscament. Si se simula repetir l'operació i l'animal no 'y veu, no fa cap moviment : al contrari de si 'y vegés, que, al notar la mà que s'acosta per pegar, l'animal, per evitar el cop, recularia.

Hi ha animals que tenen un ull sà i un altre pel qual no 'y

veuen bé. A simple vista, algunes vegades, no 's distingeix bé quin ull es el bo i quin el que no 'y veu gaire. Per a saber-ho del cert se tapa un ull de l'animal amb un mocador, l'altre descobert, i 's mena l'animal a un lloc esbarjós, el ronçal llarg, i se l'obliga a caminar posant-li obstacles davant. Si l'ull tapat es el dolent, l'animal evitarà de topar amb els obstacles : si es el bo el tapat, l'animal s'hi entrebancarà, o bé s'observarà que tant sols els veu a determinada distancia. Després d'amb l'un ull se fa 'l mateix amb l'altre; i aquesta prova ha de fer-se a la llum del sol i arran de fosc.

ALTERACIONS DELS ULLS EN ELS CAVALLS PORUCS

La por, defecte que desestima tant el valor de l'animal, ha sigut objecte d'un detingut estudi de Schwendimann ¹, veterinari militar.

Segons aquest autor, la por en el cavall es una impressió complexa, deguda a les percepcions recollides pels diversos sentits : la vista, l'oït, l'olor i el tacte. Aquesta impressió pot sofrir moltes modificacions, ocasionades per l'edat, la raça, el temperament, el caracter, l'estat de salut, les diferents sensacions de fam, de set, i també segons lo perfet de la seva educació.

Els cavalls espantadiços són una varietat dels cavalls porucs : aquests són els que reaccionen més particularment a les impressions visuals. Són de la categoria que Schwendimann va estudiar.

Observà 59 cavalls de distincts regims, tots porucs en diferents graus i per causes diverses; i, com testimonis, 46 cavalls perfectament manyacs, o mansos, o ben educats, escollits curo-

1) *Revista Pasteur*, vol. IV, n.º 3.

sament en les mateixes condicions de raça, edat i estat que els anteriors. Tots aquests cavalls són examinats desde el punt de vista oftalmoscopi per medi dels procediments classics i amb les més minucioses precaucions. El resultat de l'investigació es el següent :

a) *Cavalls porucs.* — 12 casos de lesions essencials, fluxió periodica, atrofia o ipertrofia de la pupila, anomalies pigmentaries de la coroides, etc.; 15 casos de pertorbacions dels medis refringents (cornia, cristallí, vitric); 22 casos de vicis de refracció (astigmatisme, miopia, ipermetropia, etc.); 10 casos sense lesions.

b) *Cavalls no porucs.* — 9 casos de lesions essencials; 4 casos de pertorbacions dels medis refringents; 11 casos de vicis de refracció; 22 casos sense lesions.

Els trastorns de la funció visual són, doncs, en el primer lot, ja que els cavalls porucs sense lesions oculars estan en una proporció d'un 20 per 100, mentres que la proporció en els testimonis es d'un 52 per 100.

Es difícil de precisar l'exacte paper que les lesions oculars juguen en la determinació del fenomen por. Aquestes lesions, tant conegudes com les que resulten de la fluxió periodica o les que's compliquen amb bon nombre d'afeccions contagioses, no tenen totes la mateixa gravitat.

Les alteracions dels medis refringents modifiquen en alt grau la claredat de la visió i poden ser facil motiu de por. Les anomalies vasculars o pigmentaries de la coroides no sembla que tinguin gran importancia. Els vicis de refracció juguen un important paper. L'astigmatisme es freqüent en el cavall. L'autor hi veu el resultat de la longitud del raig de corbatura cornia, i també una conseqüència de la doma, que obliga els cavalls a estar fermats contra una paret la major part de la seva existencia amb un camp excessivament curt.

Es precis combatre 'ls vicis d'acomodació en el cavall, que han de tenir una gran part en les pertorbacions visuals : l'importancia de la facultat d'acomodació en el cavall està provada pel gros desenrotllament del muscul ciliar.

En resumen : sembla que les defenses dels cavalls que s'assombren són determinades per lesions oculars, de preferencia per les pertorbacions dels medis refringents, l'astigmatisme, l'estat patologic del fons de l'ull i els vicis d'acomodació.

OFTALMIA TRAUMATICA (PER COPS)

Es l'inflamació de l'ull a conseqüència de caigudes, cops, coces, i per cossos extranyes, com volves de civada, petites pedretes que 'l vent aixeca, etc.

Les caigudes, els cops i les coces poden afectar diverses parts del globus ocular. Nosaltres hem vist un ull buidat per un cop de pedra. En les contusions violentes hi sol aver un diposit de sang que pot formar-se a la cambra anterior, a l'iris, en el coroides o a la retina. Les parpelles poden quedar ferides i l'arcada orbitalia sofrir diverses alteracions, desde un simple cop a la fractura de l'òs. La cornia pot ser també ferida, encara que aquesta lesió, si l'ull no s'infecta, no pren males conseqüències. Totes aquestes lesions provoquen una inflamació que varia de grau segons la violencia del traumatisme.

Quan l'inflamació no es molt intensa, la mà que 's posa sobre l'ull nota una sensació de calor; la conjuntiva està roja, i l'orguen reb una impressió desagradable exposat a la llum, lo qual obliga l'animal a mantenir les parpelles abaixades. Les llagrimes són segregades en abundor. Si l'inflamació es grossa, l'ull es sec i molt calent; un moc purulent se troba dintre de les parpelles,

i baixa pels costats junt amb llagrimas; la cornia, de transparent, se torna blanquinosa, i l'ull sembla que surti de l'orbita una mica més que quan està sà; però quan la cornia està ferida 's nota una disminució del seu volum.

Abans de començar el tractament de l'oftalmia traumàtica s'ha de netejar el globus de tots els cossos estranys que 'y puguin aver : per medi dels dits si són voluminosos; amb unes pinces si són petits, o uns brins de pèl; la pols i els cossos lleugers per medi d'un pulverisador. Si aquests cossos estranys se trobessin implantats de manera que l'animal agués de sofrir per treure-ls-hi, llavors s'anestesia l'ull practicant unes instilacions de cocaïna a l'1 per 100 : al cap de deu minuts se pot començar a treure la brossa, lo qual no causant dolor, l'animal estarà quiet. Després se rentarà abundantament amb una solució d'acid boric al 3 per 100, i sobre l'ull se posarà un bendatge de cotó hidrofílic empapant amb la susdita solució antiseptica, fins que l'inflamació agi baixat. Se tindrà compte de no exposar l'animal bruscament a la llum, mantenint la quadra fosca 'ls primers dies, mentre duri l'inflamació. Si la cornia transparent queda opaca, després d'aver passat l'inflamació 's faran insuflacions, dues al dia, de

Calomelans	} aa. 10 gr.
Sucre-candi pulverisat	

FLUXIÓ PERIODICA (CAVALLS LLUNATICS)

La fluxió periodica es una oftalmia que sol reapareixer en un laps de temps més o menys igual, creient-se abans que sa aparició coincidís amb una de les fases de la lluna, i per això dels cavalls que patien d'aquesta oftalmia periodica se 'n deia *lunatics*.

A l'edat de tres a cinc anys es quan sol apareixer per primera vegada aquesta afecció, que alguns han cregut guardava certa relació amb la sortida de les dents permanents i dels queixals. La fluxió periodica sembla que es ocasionada per una infecció de l'iris, la qual provoca l'inflamació de tot el globus. Ordinariament la fluxió no ataca més que un ull, essent els fenomens inflamatoris de molta intensitat : hi ha llagrimaig, rojor de la conjuntiva, opacitat a la cornia transparent, orror a la llum, parpelles tancades. Es un simptomata quasi constant, en l'oftalmia periodica, quan se separen les parpelles, veure nadar, cap al fons de la cambra anterior, una materia groc-verdosa, pareguda a una fulla de tabac, que segueix els moviments del cap de l'animal. L'ull sembla que 's va empetitint, la cornia es d'un blanc lletós, i darrera la pupila o nina, molt oberta, se veu un cos blanquinós, que es el cristallí esdevingut opac, principi de la catarata.

El tractament comporta les rentades amb aigua boricada al 3 per 100, i l'instalació en la conjuntiva de dues gotes de caseinat de plata al $\frac{1}{8}$. Aquesta instilació 's repeteix cada tres ores, fins que 'l pus que baixa pels angles de l'ull no sigui tant espès, fent llavors, fins a obtenir curació, les instilacions cada vuit hores i al $\frac{1}{10}$.

CONJUNCTIVITIS

Es l'inflamació de la conjuntiva, i les causes que poden provocar-la són nombroses. Independentment dels traumatismes, la conjuntiva pot emmalaltir per una serie d'agents quasi tots microbians, els quals produeixen conjunctivitis agudes; avent-se d'atribuir als microbis les conjunctivitis croniques igualment. Ja se sab que l'aparell de la visió emmalal-

teix en algunes afeccions generals, especialment les infeccioses; més aquí ens ocuparem exclusivament de les afeccions pròpies i més comuns d'aquest anexe de la visió.

En la conjunctivitis aguda les parpelles estan tumefactes; la conjuntiva es encesa, infiltrada, i algunes vegades presenta petites taques moradenques; raja pels costats de l'ull un líquid llefiscós groc o groc-verdós, purulent, que enganxa les parpelles durant la sòn. En les conjunctivitis greus l'ull està completament tancat i molt sensible a tot lo que 'l toqui; les llagrimes fan un reguerol al llarg de la cara.

La conjunctivitis crònica està caracteritzada per una secreció purulenta, per una mica de llagimeig, per l'ausència de sensibilitat extremada en les parpelles, com en la conjunctivitis aguda.

Per a 'l tractament, en la conjunctivitis aguda, posar bendatges d'aigua boricada, com queda dit en l'article *Oftalmia traumatica*; i, passada l'inflamació, posar aquesta pomada per medi d'un pinzell :

Oxid de zinc.	50 cgr.
Vaselina neutra.	20 gr.

Si raja molt de pus, en lloc d'aquesta pomada posar-hi aquesta altra :

Sublimat corrosiu	3 mgr.
Vaselina neutra	10 gr.

Per a la conjunctivitis crònica, aplicar :

Oxid roig de mercuri	10 cgr.
Vaselina neutra	10 gr.

BESTIAR CABRIU

CONJUNCTIVITIS PURULENTA EPIZOOTICA

Es una malaltia encomanadiça que ataca 'l 90 per 100 de les cabres i l'estudi complet de la qual ha sigut fet pel savi professor de l'Escola Veterinaria de Madrid Sr. García i J. Azcara. La descripció de la conjunctivitis purulenta fou publicada per l'important *Revista Veterinaria de España*¹, que es d'on copiem el que segueix :

«Obeint ordres rebudes, l'apoderat de la finca avia advertit al pastor que no tragués les cabres del corral fins que nosaltres hi arribessim. Ademés s'avien separat del ramat, i posades en local distinct, les malaltes que no 'y veien, i aquelles altres que, encara que veient-hi d'un ull, tenien l'altre greu. El local on avien sigut traslladades les malaltes constava d'una part coberta i una altra sense teulada, comunicant-se per una porta, oberta durant el dia; a fi que les malaltes amb fotofobia² poguessin resguardar-se de l'acció directa de la llum, i sortir a l'aire lliure aquelles a les quals no molestés dit agent.

En presencia del bestiar, reconeguí primerament les cabres més greus, i desde llavors vaig ratificar el judici clinic de quan se 'm donà compte de la malaltia. Se tractava, doncs, de la *conjunctivitis purulenta epizootica, dolencia identica a la que invadia 'l bestiar cabriu* dels termes municipals de Guadarrama, Los Molinos, El Escorial, i algun altre, i a la que en anys ante-

1) Vol. III, n.º 3.

2) Orror a la llum. (N. del T.)

riors avia estudiat en el bestiar boví de Collado-Mediano.

Reconeguts dits animals, el nombre dels quals pujava a 18, vaig fer lo mateix amb el rest del ramat, que 's componia de 174 caps, més una ovella que amb les cabres pasturava. Entre elles n'hi avia 24 atacades de poc i d'intensitat variable.

Tant en el primer grupo com en el segon, hi avia cabres amb tots dos ulls malalts; però en la major d'elles l'oftalmia era unilateral.

Cada vuit dies vaig repetir la visita, fins a conseguir la curació de tots els animals atacats, el nombre dels quals arribà a 159, lo que suposa una contagiositat extraordinaria; alcançant, per lo tant, quasi 'l 92 per 100 de l'efectiu. Entre les malaltes lleus figurà l'ovella que les acompanyava.

Síntomes i marxa.— El mal féu ses primeres manifestacions d'identica manera en totes les malaltes. Sempre començà per llagrimaig, rojor de la conjuntiva, tumefacció de les parpelles; vint-i-quatre o quaranta ores després apareixia en el centre de la cornia una petita taca blanca, la fotofobia s'accentuava, les llagrimes prenien un aspecte mucopurulent, enganxant-se a les parpelles i fent lo mateix als voltants de l'angle nassal de l'ull, aglutinant el pèl. Generalment el dolor no era intèns i els animals conservaven la gana; emperò algunes cabres s'amagriren, no donaven tanta llet, i expressaven intèns dolor per la posició que feien prendre al cap i per lo que 's queixaven al fer-los la cura.

La tumefacció de les parpelles baixava als sis o vuit dies de tractament, i també la secreció ocular; però en canvi la taca de la cornia s'extenia gradualment fins a invadir tota la superfície de l'orguen. L'opacitat corniana prenia diversos matisos, comparables a la barreja d'aiguardent i aigua en diferents proporcions : primer lleugerament opalina, després més blanca, i per ultim com una barreja forta.

La conjuntiva cornial baix l'influència del pus, era objecte de veritable exfoliació, i l'úlcerà no trigava gaire a formar-se. Quan se cuidava les malaltes, les úlceres cicatritzaven desseguida; però quan se deixava continuar actuant el pus, la lesió augmentava en extensió i profunditat, fins al punt de formar-se en uns casos *queratocele*¹ i en altres *queratectasia*², no essent rara la presentació de l'*ernia de l'iris* i la formació de l'*estafiloma iridià*³. L'*ipopion*⁴ solament l'he observat en una de les primeres cabres atacades, que estigué sense tractament.

En la conjuntiva corniana vaig apreciar notables fenòmens de neoformació vascular. En efecte, partint del punt d'encast de la cornia amb l'escleròtica, se desenrotllaren concentricament grossos vasos que atravessaren la cornia fins a confluir en la lesió central; lesió que en la majoria dels casos era una úlcera amb o sense queratectasia, i en els més pocs un estafiloma. En aquests dos últims casos la cornia formava una prominència tant marcada, que al tancar-se les parpelles no la podien tapar. En aquesta fase de l'oftalmia l'ull apareixia raríssim, puix tal fou l'espessor que adquirí el *panus* o neoformació vascular, que més bé que globus ocular semblava una massa carnosa.

Amb el temps (un mes i encara més) el *panus* anà cedint desde 'l límit corniescleròtic cap al centre de la cornia. La queratectasia i l'estafiloma anaren disminuint gradualment fins a desaparèixer per complet o quedar una cicatriu (leucoma) que en alguns casos tenia adherències amb l'iris (leucoma adherent) i en altres no.

- 1) Ernia de la cornia. — N. del T.
- 2) L'anvers del queratocele. — N. del T.
- 3) Penetració de l'iris a la fistula de la cornia. — N. del T.
- 4) Pus dipositat a la part baixa de la cambra anterior. — N. del T.

Etiologia. — No 'ns fou possible averiguar si 'l bestiar del Sr. Arroyo avia tingut contacte directe amb algun altre atacat d'oftalmia; tampoc avien fet adquisició de noves cabres; i, malgrat això, l'idea de contagi no 'm deixava. Vaig averiguar, per fi, que la propietat del meu amic se trobava travessada per una via pecuària o camí ramader, per on, com es sabut, circulen lliurement el bestiar de l'encontrada i el trasumant. Aquest dato, unit a la coneixença que tenia d'existir la mateixa malaltia en el bestiar cabriu de Guadarrama i d'algun altre poble proper a Navalquejigo, va fer creixer en mi l'idea que la conjuntivitis de les cabres era contagiosa, i, per lo tant, mantinguda per algun microbi patogen.

En averiguació de l'agent causal, vaig fer sembres en caldo glucosat i *suero* (xerigot de la sang) en agar, i *suero* peptonitzat, de l'umor que fluïa per l'angle nassal de l'ull.

.....

Vaig intentar transmetre la malaltia dipositant en la conjuntiva de dues cabres sanes sediments dels tubus de caldo en que l'estafilococus s'avia cultivat; i realment no 'u vaig poder conseguir, puix si bé es cert que en tots els animals se produï conjuntivitis, l'inflamació fou petita, les parpelles no s'inflaren i en vuit dies foren gorides.

.....

De totes maneres, l'impressió que vaig treure dels resultats obtinguts fou el següent :

L'*estafilococus daurat* es l'agent causal de l'oftalmia contagiosa que descrivim; però, així com el bacilus difteric necessita associar-se a un estreptococus per exercir l'acció patògena, també l'estafilococus precisa d'associació amb l'estreptococus per produir la conjuntivitis amb tots els seus caràcters. Per això 'l cultiu pur de l'estafilococus desenrotlla una conjuntivitis molt lleugera, produint-se la característica quan té lloc

l'associació. Recobrada l'acció del virus, les espècies microbianes del principi, es a dir, quan la malaltia ha recobrat els caràcters de la natural, també 'y ha en el moc microbis naturals.

Diagnostic. — Es fàcil de formular : les oftalmies esporàdiques mai són nombroses, ni la queratitis ulcerosa tant característica. En cas de dubte 's pot recórrer a la prova de contagiositat.

Pronostic. — El que per primera vegada observa aquesta malaltia sol incorrer en l'equivocació de formular un pronostic fatal, com a mi 'm va passar. Que tal cosa succeeixi no té res de particular, perquè la veritat es que sembla impossible que un ull amb opacitat corneal tant extensa i tant completa, coberta per una xarxa vascular tant atapeïda, amb ectàsia, ulceració i estafiloma, recuperi la transparència i demés caràcters normals. I aquesta es la terminació normal cuidant els malalts.

En alguns casos sol quedar un *leucoma cicatricial* i la pèrdua de la vista, especialment quan no se 'ls cura; però lo regular es que 'ls malalts, que al principi de l'afecció 's creia que 's quedarien cecs o bornis, recuperin la vista que tenien, o per lo menys, la necessària per poder treballar o anar a la pastura.

Tractament. — L'adoptat en el cas que 'ns ocupa ha sigut profilàctic i curatiu : el primer ha consistit en separar les cabres malaltes de les sanes, però sense èxit, ja que 'l contagi 's propagà en la proporció alarmant assenyalada més enrera; el segon en col·locar les malaltes en uns locals que 'y avia a la casa de manera que les que tenien fotofòbia poguessin restar en lloc fosc i les altres poguessin sortir lliurement; en netejar amb aigua boricada al 4 per 100 les lleganyes mucopurulentes de les parpelles i de la regió llagrimal, en netejar escrupolosament

l'ull amb la mateixa aigua boricada i en instilar unes gotes de solució de protargol al 2'5 per 100. La neteja 's féu dues vegades al dia, matí i tarda; però 'l protargol solament s'instilava a la tarda.

Per a les cabres que tenien molt dolor, el coliri de protargol fou substituït per aquest :

Biborat sodic	5 gr.
Estovaïna	2 gr.
Aigua destilada	100 gr.

Quan disminuïa 'l dolor se les curava, com a les demés, amb protargol.

Les malaltes amb estafiloma o amb querectasia reberen alguns tocs amb la barra de nitrat de plata fos, fent immediatament irrigacions abundoses d'aigua salada lleugerament.

El resultat obtingut amb el mencionat tractament no ha pogut ser més satisfactori : ni una sola cabra perdé la vista; es més, ni tant sols la d'un ull. Lo unic que ha quedat a dos d'aquests animals ha sigut una taca cicatricial (leucoma) insignificant.

Que la netedat esmerada ha influït en resultat tant satisfactori 'u prova 'l fet que en les ramaderies descuidades han perdut la vista 'l 10 per 100 de les cabres atacades.

Si s'acut a temps i 's fa la rentada dels ulls amb aigua boricada, i després s'instilen unes gotes de solució de protargol, quasi sempre 's prevenen complicacions cornianes greus, com l'ulceració, l'estafiloma i la querectasia, quedant el mal reduït a una simple conjunctivitis.»

CAPITOL VIII

Malalties de l'aparell locomotor

BESTIAR BOVÍ

OSTEOMALACIA

L'osteomalacia es una malaltia dels òssos, caracteritzada per una inflamació, una desintegració de llurs componentis i una alteració de la medula que contenen.

Aquesta malaltia, que, además del bestiar boví, poden contraure totes les espècies animals, prové quasi sempre d'un defecte del règimen alimentici.

Els teixits de l'animal tenen una composició química definida: els aliments que l'animal ingereix han d'anar a proveir la desintegració de la matèria viva, que s realitza pel treball que proporciona l'animal, per la llet, pel creixement i l'esmerç natural que suposa 'l fet de viure.

Quan els aliments no guarden la composició química semblant a la dels teixits de l'animal, aquests se 'n ressenten : tal es l'osteomalacia.

Les besties alimentades amb residus de fàbriques de sucre, donats en abundor, són les que pateixen la malaltia amb més freqüència. La pulpa apenas conté substàncies minerals; els

òssos, bona part dels quals estan constituïts per elements minerals, al no poder-los adquirir, com succeeix en els casos en que la pulpa es donada en desmasia, se 'n ressenten i emmalalteixen.

L'òs s'inflama començant pel seu interior, anant invadint la totalitat de l'orguen; l'inflamació determina un entendriment de l'òs, el qual sembla un tendrum; la medula, de compacta que es a l'estat normal, se torna gelatinosa.

Exteriorment se nota que l'animal coixeja, que té moltes ganes d'ajaures i que sofreix de tant en tant contraccions. Els esforços devenen dolorosos: l'animal acaba per no poder-se tenir dret.

No es extrany que an el moviment més insignificant l'animal se fracturi algun òs.

El tractament consisteix en suprimir la causa de la malaltia. Raccionar bé l'animal; donar-li 'ls aliments que li pertoquen. Per abreviar el procés afegir an els farinats una quantitat diària de mineral, en la forma següent:

Fosfat de calç	10 gr.
Pols de nou vomica	2 gr.

2 paquets, en dues vegades al dia. Repetir la medicació fins a obtenir resultat.

FRACTURA DE LA BANYA

Es un accident que sol esdevenir a conseqüència d'una caiguda o baralla. Poques són les vegades que 's trenquen totes dues.

La banya pot ser trencada al mig o arran. Si lo primer, convé

nivellar-la si ha estat trencada a l'esqueixada, es a dir, serrar-la desde 'l punt on comença la fractura.

Quan ha sigut trencada arran hi sol aver una gran hemorràgia. En aquest cas, serrar les puntes per igualar la superfície. L'accident no sol determinar complicacions.

Disminuir l'inflamació que produeix el cop per medi de cataplasmes.

Aplicar un bendatge conforme a la figura 26.

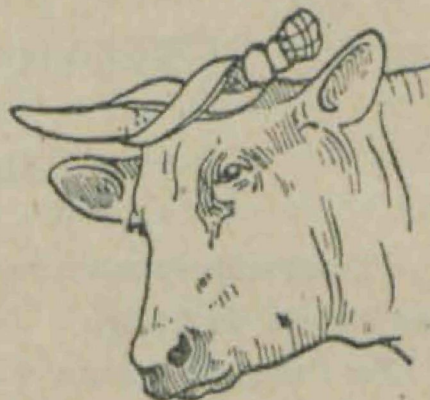


FIG. 26

BENDATGE EN LA FRACTURA
D'UNA BANYA

ENSORRAMENT DE LES ANQUES

Per alteracions de diversa índole, les anques sofreixen un procés d'atrofia, que produeix l'aspecte d'ensorrament.

Això pot ser degut a la fractura del femur, a la luxació coxo-femoral o fractures de l'ilium, a osteïtis traumàtiques, etc. Com més temps fa que les anques se troben inactives, més pronunciat es l'ensorrament.

L'animal presenta la gropa deformada, amb gran desarmonia del rest del cos. Quan l'atrofia es unilateral, els angles exteriors de l'ilium, l'eminència del trocanter i la punta de l'isquium se mostren més salents que 'ls del costat sà. Del costat malalt sembla que n'agin tret la carn : per això 'ls ossos queden tant marcats.

L'atrofia resultant d'una de les causes mencionades se resol a poc a poc després que la causa inicial està gorida. Així que 'l membre entra en activitat, que l'animal comença a fer alguns passos, la nutrició dels músculs augmenta, i l'accident secundari, o sigui l'ensorrament, desapareix.

BESTIAR DE PEU RODÓ

«SURMENAGE»

El mot francès *surmenage* expressa un estat patològic produït per l'excés de fatiga.

En l'especie humana 'l *surmenage* té un camp molt extès. En veterinària 'l *surmenage* queda reduït als animals que no són considerats pels llurs propietaris, i sobre tot en les poblacions on no 'y ha carril i són dues les empreses que 's dediquen al transport de viatgers : llavors, quan hi ha competència, el trajecte que ordinàriament els animals feien en quatre ores, se fa en dues. Resulta, d'aquesta fatiga exagerada, que 'ls teixits no poden cremar els aliments, i les excretes que s'aurien d'eliminar queden a l'organisme, produint-se una serie de trastorns d'ordre estatic i dinamic. Com se comprendrà, el *surmenage* no 's presenta per aver doblat el temps en una cursa en un dia determinat, sinó en els casos que, durant llarg temps, en el recorregut no s'empleen les ores ordinaries, o bé que l'animal no disposa del temps necessari per reposar.

El *surmenage* produeix una autointoxicació, es a dir, un emmetzinament, per les mateixes substancies que conté l'organisme; lo qual se fa d'aquesta manera :

«L'exageració del treball muscular produeix una febre artificial que modifica 'ls canvis nutritius, els caracters físics químics, com les propietats fisiològiques dels músculs. Durant el treball el muscul reb quatre vegades més de sang que quan està en repòs, i vuit vegades més d'oxigen; i la quantitat d'acid carbonic que transmet a la sang venosa es centuplicada si 'l muscul treballa. La glucosa que desapareix pot avaluar-se a

0'00307 del pes del muscul. La part més grossa del calor i de l'energia produïts pel muscul quan se contrau, resulta de la combustió de la glucosa portada per la sang, i del glucogen muscular cremat en gran quantitat; el muscul s'empobreix també en cossos grassos. Aquestes combustions canvien la reacció alcalina del muscul en reacció àcida; l'àcid paralàctic s'hi acumula, i el muscul se carrega de tots els productes excrementicis: fosfat àcid de potassa, àcid carbònic, substàncies extractives, alcalines o reductrius, leucomaïnes; la creatina s'hi troba en la proporció de 0'5 a 0'7 per 100: Liebig ha trobat deu vegades més de creatina en els músculs d'una guilla caçada que en els d'una altra sacrificada en el laboratori. La sang i les orines dels animals fadigats són més tòxiques que la sang normal (Roger); el *suero*, els extractes alcohòlics de la sang i dels músculs, són més tòxics en els animals que han sofert l'extirpació de les càpsules subrenals; lo qual permet suposar que tenen per funció, aquestes glàndules, destruir les metzines de la fatiga (Abelous). Se demostra també que els músculs *surmenés* contenen una quantitat de leucina, tirosina, xantina, ipoxantina i àcid uric; la miosina s'hi coagula. Baix l'influència d'aquestes substàncies, les funcions químiques se paren i l'excitació operada pels nervis disminueix. La fatiga comporta l'agotament dels centres vasoconstrictors, perquè, en els animals *surmenés*, els capilars són dilatats talment com si s'aguessin administrat medicaments especials vaso-dilatadors (Arloing). El sistema muscular adquireix una mena de tivantor tetànica. Aquesta alteració s'acaba quan la sang pot portar-sen tots els productes de desnutrició; també s'acaba quan s'injecta una solució debil de bicarbonat de sosa o de sal de mar en el muscul de l'animal. Aquest mateix resultat se consegueix pel massatge del múscle i per tots els medis que augmenten l'activitat de la respiració o de les oxidacions dels subjectes fadigats o fadigats experimentalment.

Les modificacions físiques i químiques sofertes pel múscul fatigat corresponen a pertorbacions de la contracció fisiològica: està provat que les extremitats disminueixen, que's fusionen ràpidament; que el múscul no aixeca el pes que podria, i que la corrent elèctrica deixa de produir-se.

Baix l'influència del *surmenage* la respiració es precipitada, esbufegant; dona, en la mida possible, l'oxigen necessari a les oxidacions. Un cavall, que en repòs té 14 respiracions per minut, crema en una hora 93 gr. 38 de carbon en l'acte de la respiració; després d'un exercici de vint minuts, al galop, el nombre de respiracions arriba a 68 per minut; i en una hora el cavall crema 203 gr. 63 de carbon (Lassaigue i Bouley). El pols es ràpid, els batecs de cor violents; els animals poden sucumbir per efecte de les combustions exagerades i d'una ematosis imperfecta.» (Cadeac.)

OSTEÏTIS I OSTEOMIELITIS

Es una inflamació dels ossos i de la medula. La malaltia es produïda per microbis especials que s'introdueixen a l'organisme per mitjà dels aliments.

Aquesta malaltia es incurable. Les cames de darrera's van encongint, l'animal abaixa tota la gropa, la paràlisi progressa, i l'animal s'ajau, impossibilitat per tenir-se dret.

Com que de l'inflamació també'n participen els ossos que formen les barres, l'animal no pot mastegar. L'orina sol ser tènnyida de sang; i, a no ser perquè l'animal no pot aguantar-se dret i per l'aspecte de la cara i el cap, que són una mica més grossos a causa de l'inflamació, se diria que l'animal no està malalt. En aquesta malaltia no hi ha febre.

Hem dit que l'osteïtis infecciosa era incurable. Per evitar la malaltia a d'altres animals, canviar tots els aliments.

REUMATISME

El reuma es una afecció de naturalesa incerta, que produeix dolors errants en el sistema muscular.

Hi ha gran diversitat de criteri entre els autors sobre la causa que origina aquesta afecció, creient alguns que es infecciosa, i altres que es ocasionada pel fret, no faltant qui pensa que el reuma es simplement una intoxicació dels músculs. Segurament que amb el reuma deu passar una cosa pareguda a lo que passa amb la pulmonia, que es determinada per un cop d'aire, en virtut del qual el pneumococò s'exalta i devé virulent. Com que el reuma es una malaltia de l'umitat i de l'ivern, seria facil que fos produïda per un mecanisme identic.

En el cavall el reuma sol localitzar-se a les cames. La regió afectada es troba encarcerada, dura i sensible, amb inflamació. Els moviments que executa el reumatic són incoordinats, per evitar que el pes del cos descansi tant poc com se pugui en els membres afectats. Quan el reuma es localitza a l'espatlla, la regió es molt dolorosa, i l'animal se resisteix a caminar. No es extrany veure el reuma a la regió lumbar, sobre els ronyons. Quan el reuma s'assenta en tal lloc, es nomenat *llombago*.

El reuma, en els animals, poques vegades es generalitzat : en la major part de casos se troba localitzat. En els reumes generalitzats la febre es alta (40°1), i la malaltia sol portar una marxa rapida. Rarament el reuma, en els animals, passa a l'estat cronic.

Posar l'animal en una abitació calenteta, renovant per això l'aire; donar-li aliments de poc volum i de valor nutritiu. Nosaltres som partidaris de no medicar el reuma per l'exterior. Els medicaments se donaran per dintre.

Salicilat de sosa.	50 gr.
Salol	15 gr.
Antipirina	12 gr.
Farina de segle	200 gr.
Sucre	50 gr.
Aigua, quantitat necessaria.	

Per a 4 electuaris. En dos dies.

INFLAMACIONS DELS MUSCULS

De l'inflamació dels músculs se'n diu *miositis*.

En els animals empleats com a motors, la generalitat de les miositis són degudes quasi sempre a cops i caigudes, etc., es a dir, a causes mecaniques. Com se comprendrà, la regió afectada pot ser qualsevol. La miositis se manifesta per una inflamació dolorosa, calenta, fent coixejar l'animal si l'afecció recau en un membre locomotor.

Si la miositis es gran, que ocupi molta extensió, sobrevenen fenomens d'ordre general : l'animal té febre, la gana es disminuída i la set es intensa.

El repòs de l'animal s'imposa. Se faran irrigacions d'aigua freda, dues o tres vegades al dia. El tractament se continuarà si al cap dels tres dies l'inflamació baixa : si no, la pomada de belladona a dojo serà el medicament preferit.

Purgar l'animal. Posar-lo a mitja racció.

ARTRITIS DELS POLLINS

Aquesta malaltia es infecciosa, i's manifesta per l'inflamació de les articulacions. Encara que els animals adults no estan

exempts de patir-la, la malaltia es quasi propia dels joves animals en el període de lactació.

L'artritis infecciosa ha revestit alguna vegada forma epizootica, i la seva causa es desconeguda. Bon nombre de veterinaris l'atribueixen a la llet; altres a una infecció que, resident als budells, se manifestaria a les articulacions; i, per fi, Frönher a una infecció de la sang produïda pel cordó umbilical septic.

L'artritis afecta dues formes : *exudativa* i *purulenta*.

En la primera l'inflamació de les articulacions (lo general es totes a la vegada) comença bruscament, ocasionant sofriments que fan que 'l jove animal resti indiferent a les excitacions de les persones quan està ajegut.

L'artritis va acompanyada d'una violenta febre : el pols es ple, la respiració accelerada, les mucoses injectades, la pell suosa, la set viva. Quan la febre es molt alta la mort pot venir dintre d'un o dos dies. Si l'animal traspasa de tres a quatre dies, malgrat que 'ls moviments siguin dolorosos, especialment les flexions, el pollí fa esforços per acostar-se a la mamella materna.

Al cap de tres o quatre setmanes els fenòmens inflamatoris desapareixen, però les articulacions queden molt més grosses.

Forma purulenta. — En aquesta forma l'inflamació de les articulacions es més grossa que en la precedent, però 'ls símptomes generals (febre, suors, alteracions funcionals, respiratòries i circulatòries) són menys pronunciats.

Al cap d'alguns dies la pell que recobreix les articulacions comença a depilar-se, i, en certs punts on la falta de pèl es més visible i la pell més s'ha aprimat, surt un pus clar. Al reven-tar-se la tumefacció, se nota una millora general, que no dura gaire.

L'artritis purulenta sol tenir un acabament fatal. Els símptomes de diarrea amb dolors molt forts de ventre, i fins algunes

vegades pulmonia, es la termenació que sol fer aquesta malaltia.

En la forma exudativa lo regular es que 'ls animals que 'n curin portin els senyals de la malaltia tota la vida, lo qual els disminueix molt de valor.

El tractament per a la forma exudativa, no dóna lloc de vegades a practicar-lo per l'atropell de símptomes i la rapidesa amb que evoluciona. La malaltia presentada en aquesta forma s'ha de procurar evitar que passi a la forma purulenta. Per a això, administrar 100 grams de sulfat de magnesia amb una mica d'aigua i mel. Pensant que l'infecció parteix del tubus digestiu, certs autors aconsellen mantenir la purgació permanent, fins que l'inflamació de les articulacions desaparegui. Per a això, posar la quantitat dita més amunt de sulfat de magnesia en un litre d'aigua amb una mica de mel, repartit en cinc vegades i administrant una part cada ora i mitja. Untar les articulacions amb pomada de belladona, o posar-hi cataplasmes.

El tractament per a la forma purulenta de la malaltia ha de consistir en obrir l'abscess de les articulacions així que 'l pus se noti per la palpació. La sortida del pus disminueix la febre i evita al mateix temps la perllongació dels sofriments.

Obert l'abscess i avent donat sortida al pus, se rentarà ben bé, per medi d'una xeringa, amb cresil a l'1 per 100. Després, amb cotó fenicat, s'envolicarà l'articulació a fi que per la ferida no entri brutícia.

En aquesta forma, com en l'altra, la purgació es necessària, però sense fer-la permanent. Se donarà la mateixa quantitat de medicament que per a la forma exudativa, d'una sola vegada.

El jaç serà ben nèt, i renovat cada dia.

Les rentades de les articulacions se faran dues vegades cada dia. Si malgrat aquest tractament la malaltia no anés per bon camí, no perdre temps ni gastar diners, perquè, fins suposant que

a la llarga l'animal gorís, no valdria cap diner, puix les articulacions quedarien anquilosades.

TORÇADA O TORCIMENT

Hi ha torciment quan els lligaments d'una articulació han sofert una distensió violenta sense que les superfícies articulars quedin fòra de lloc.

El símptoma principal de la torçada es el dolor, i la conseqüència la coixera. Poc després l'ipersecreció de les glandules sinovials produeix una tumefacció edematosa, que més tard se converteix en una intensa inflamació. La torçada més freqüent es la de l'articulació escapulo-umeral, es a dir, de la punta de l'espatlla. Aquesta lesió es molt típica per la manera de manifestar-la l'animal : quan l'animal camina, la cama corresponent fa un moviment semicircular (sembla que segueixi), degut que l'angle escapulo-umeral no pot tancar-se pels dolors que produeix a l'animal. Els músculs de l'espatlla, apretant-los amb les mans, produeixen molt dolor.

La torçada que també 's produeix sovint es la del menudillo. Quasi mai l'animal apoia 'l peu a terra : si per cas ho fa, solament hi toca amb la punta. El dolor es tant intèns, que, si amb els dits s'apreta una mica la part inflamada, la qual es molt calenta, l'animal s'aixeca dret.

La torçada de la punta de l'espatlla 's combatrà amb irrigacions d'aigua freda, o, encara millor, se farà una argilada; i si no 's té d'aquesta terra, el blanc d'Espanya, en son lloc, també va bé. Se procurarà, sobre tot, que l'animal no faci cap mena de moviment durant una setmana, i l'argilada no 's deixarà assecar en tots els dies que la porti, que seràn sis o set.

La torçada del menudillo pot tractar-se de la mateixa mane-

ra. A nosaltres ens ha donat bon resultat un medicament ben senzill : oli d'olives i vi en parts iguals, ben debatut amb farina de blat. Aquest cataplasma 's posa per tot on estigui inflammat, s'envolica amb un drap, s'embena, i 's renova diàriament. Aquest remei casolà augmenta durant dos dies la calor de l'articulació; i, si no posa 'l peu a terra al cap de dos o tres dies, l'animal ja s'hi apoia una mica. Amb set o vuit dies de posar-hi aquest remei, l'animal ja 's pot treure a passeig.

LUXACIONS

L'accident de posar-se un òs fòra de lloc constitueix la luxació. La termenació d'un òs desplaçat de la superfície articular corresponent comporta una extensió dels lligaments, una modificació en les capsules sinovials i una cavitat artificial.

Les luxacions poden manifestar-se en totes les articulacions. En la pràctica, la més freqüent, entre les poques que 's presenten, es la de l'escapulo-umeral, o sigui de la punta de l'espatlla. Després d'un mal pas o d'una caiguda, l'animal refusa de marxar, allarga la cama corresponent a la luxació i no posa 'l peu a terra. La palpació es el medi segur de trobar la naturalesa de l'accident.

El tractament consisteix en practicar l'extensió i la contra-extensió. Se lliguen cordes a una i altra part dels orguens que concorren a formar l'articulació : en el nostre cas particular se 'n lligaria una passant pel davant del pit i la creu, i l'altra a la cama. Tres omes a cada corda : l'operador fa 'l senyal d'estirar, i col·loca l'òs a la cavitat corresponent. Com se suposa, l'operació 's practica estant l'animal a terra. Després se posa untura-fort a la regió articular. Durant quatre o cinc dies s'obliga l'animal a l'immobilitat.

a) *Luxació de la rotula.* — Aquesta luxació simula una rampa. Es deguda a una distensió dels lligaments de la rotula, l'òs de la qual deixa de servir de corriola a certs tendons.

La cama es sobtadament posada en extensió, la pinça 's rocega per terra (fig. 27), i el garro es molt dolorós a la pressió, calent i tumefacte.

En el moment de l'accident pot assajar-se 'l fer recular una estona l'animal, o 'l fer-lo caminar descriuint un cercle, per provar si la luxació 's resol per aquests medis. Del contrari caldrà operar d'una manera analoga a la de la luxació escapulo-femoral.

Tingui-s compte de no confondre aquesta luxació amb la rampa.

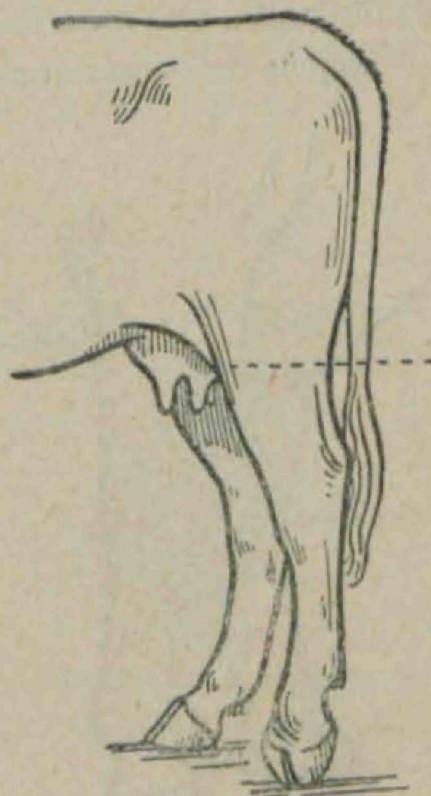


FIG. 27

LUXACIÓ DE LA ROTULA

IGROMA DEL GENOLL

L'igroma del genoll consisteix en un diposit serós, sero-fibrinós o emorràgic.

Els igromes tenen per causa la constància de lo que 'ls determina, i, un cop apareguts, són de difícil resolució. A la pell que volta l'igroma 'y ha menys pèl, i moltes vegades se troba completament depilada. Son volum es variable (fig. 28). L'igroma es uniformement fluctuant, sense caracter inflamatori i sense induració perifèrica.

El tractament consisteix en buidar la cavitat per medi d'un

trocart, injectar una solució iodada al quart, i fer-li, després de l'injecció, una mica de massatge.

Segons les causes que determinen l'igroma, l'animal es inutilitzable o bé treballa regularment al pas.

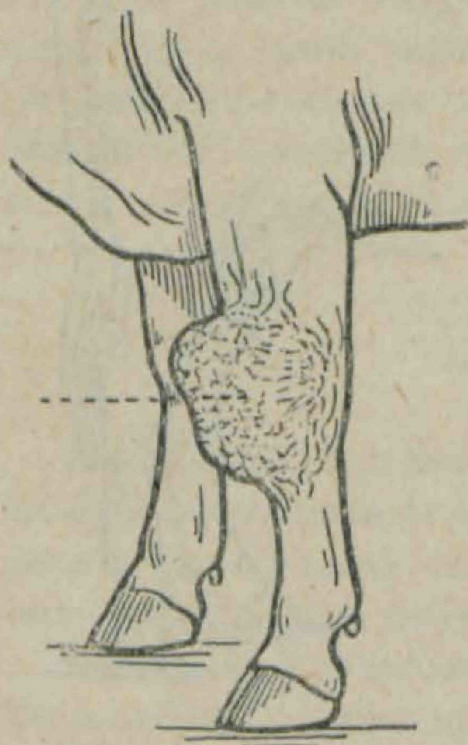


FIG. 28

IGROMA DEL GENOLL

EXOSTOSI

Amb aquest nom s'indiquen els tumors de naturalesa ossia que s'implanten en els òssos.

Segons la regió on són, els exostosis reben diferents noms: *sobre-òs* quan el tumor radica a la part interna de la canya de les cames de davant; *sobre-canya* trobant-se l'exostosi a la part superior externa de la canya; *clau simple* quan el tumor ocupa un condil de la quartilla, i *clau passat* ocupant els dos costats de la quartilla; *sobre-mà*

quan el tumor es a la part del davant de la corona de la cama de davant; *corba* quan l'exostosi s troba a la tibia i a la part de dintre (cama de darrera); *esparverany* si 'l tumor es a la part lateral interna de la canya de la cama de darrera, interessant l'òs escafoïdes; *corbaça* quan aquest tumor es a la part de fòra de la mateixa regió; i *sobre-peu* quan l'exostosi es a la corona de la cama de darrera.

En el bestiar de peu rodó 'ls exostosis tenen una importància considerable. Aquestes lesions resulten de l'erència, del treball prematur, dels cops i caigudes o de l'alimentació.

Està suficientment provat que 'ls pares que porten una d'a-

questes lesions, si no les transmeten immediatament als descendents, predisposen l'òs a contraure-les; de manera que, al més petit esforç, el sobre-mà o esparverany no triguen gaire a sortir. Els animals que presenten aquestes lesions no aurién de ser empleats per a la reproducció.

El treball prematur resulta l'origen del major nombre d'exostosis. Poseu un animal de dos anys a treballar al costat d'animals vells, estirant un pes superior a la seva edat, o bé obligueu-lo a trotades impropies del seu temps, i els òssos de les seves cames ben prompte quedaran sembrades d'aquests petits tumors que tant desmereixen el valor de l'animal.

Els cops i les caigudes són una causa evident d'aquest mal. Quan un òs reb un cop, lo primer que sofreix aquest orguen es una viva inflamació; i, com que 'l procés inflamatori no es re més que una supernutrició, allà on la superfície de l'òs deixi de ser compacte s'iniciarà una proliferació celular, la qual serà 'l punt de partida d'un exostosi.

Dels aliments mancats de minerals, especialment de sals calcàries i fòsfats, ne prové un afebliment dels òssos; els quals orguens, de forts que són naturalment, quan l'alimentació està privada d'elements minerals se tornen trencadiços i estan exposats a fractures. Quan la manca d'aquestes sals no es tant pronunciada, les tares dels òssos no falten mai. Els terrenys que produeixen més animals amb exostosi són els pantanosos, aquests terrenys àcids, desproveïts de fòsfats terris, el tipus dels quals es molt notable a França (a la Baixa-Vendée i Rochefort), puix llurs animals presenten el llur esquelet alterat, ple d'aquestes tares.

La simptomatologia d'aquestes lesions es relativament facil, excepte en els casos en que la tara tot just comença a sortir. Per regla general el dolor es poc intèns : la coixera es lo que denuncia l'exostosi quan aquest se troba situat en un punt que dificulta 'l

fregadiç dels tendons, o pitjor encara quan prop d'una articulació constitueix un obstacle per al seu funcionament. La sortida de l'exostosi s'anuncia per una tumefacció circumscripita al vol-

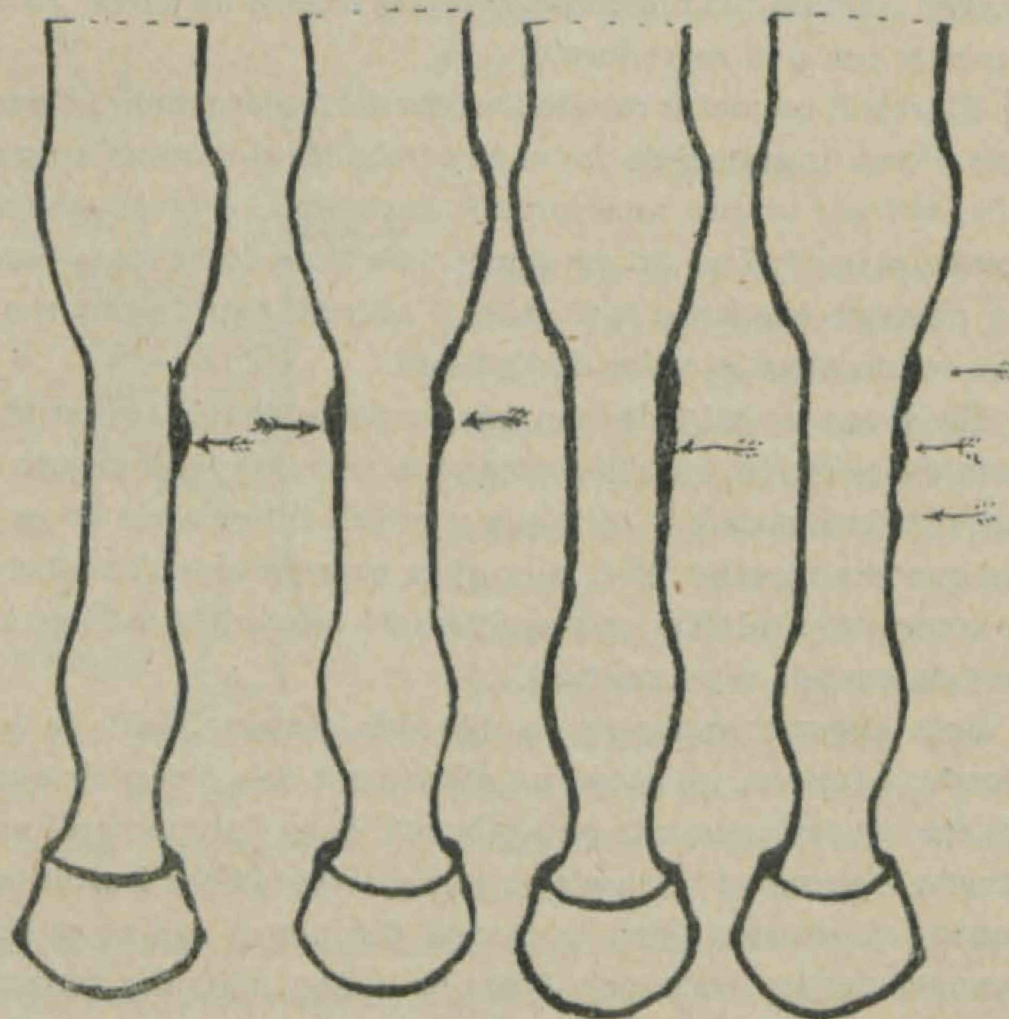


FIG. 29	FIG. 30	FIG. 31	FIG. 32
SOBRE-CANYA	SOBRE-CANYA	SOBRE-CANYA	SOBRE-CANYA
SIMPLE	DOBLE	EXTÉS	EN ROSARI

tant del tumor. Després aquesta lleugera inflamació passa, i amb ella el dolor.

El diagnostic es facil sabent una mica d'anatomia a fi de no confondre ls tumors amb les eminencies naturals dels ossos.

Passant els dits al llarg de la canya, poden trobar-se *sobre-òssos*, *sobre-canyes*, les quals, segons la disposició en que estan colocades, se nomenen *dobles*, *extès* i *en rosari* (figs. 29, 30, 31 i 32). Prop de la corona, a la terminació de la primera falange, o sigui l'òs que va del menudillo a la corona, en el costat s'hi pot trobar un exostosi o tumor, que es el *clau*. Si aquest tumor es també a l'altre costat, llavors se diu que l'animal està *clau-passat*. A la regió de la corona, o sigui entre pell i ungla a la part del davant, també pot trobar-se un tumor, que es el *sobre-mà*.

A les cames de darrera el diagnostic es més difícil, sobre tot en el garro, per a aquelles persones que no tenen la pràctica d'aver comparat els garros normals i els garros tarats, o bé que desconeixen l'anatomia de la regió. Un garro ben fet es ample i les eminències ossies se destaquen netament, i els tendons, sota d'una pell fina, tenen relleu i l'articulació juga airosament (fig. 33). La *corba* es un tumor que's presenta a la part superior del davant del garro (tuberositat interna de la tibia). La *corbaça* es el tumor que s'assenta al costat de fòra del garro. I, per fi, l'*esparverany* (fig. 34) se troba a la part de dintre del garro, a baix de l'articulació; tumor que si es gros fa coixejar continuament l'animal, perquè impedeix el funcionament de l'articulació, interessant diversos òssos, al mateix temps que es un obstacle al fregadiç dels lligaments i tendons propis del garro.

El tractament dels exostosis ha sigut un dels més buscats, però que no deixessin senyals de llur acció, a l'objecte de fer desaparèixer la tara sense disminuir el valor de l'animal. Per a això existeixen un sens nombre d'específics, cap dels quals recomanarem nosaltres. L'específic podrà tenir moltes bondats per al seu autor, però l'aplicació de l'específic desconeixent la seva composició es senzillament una falta de logica de la qual nosaltres no volem pas participar. Ademés, si per a les

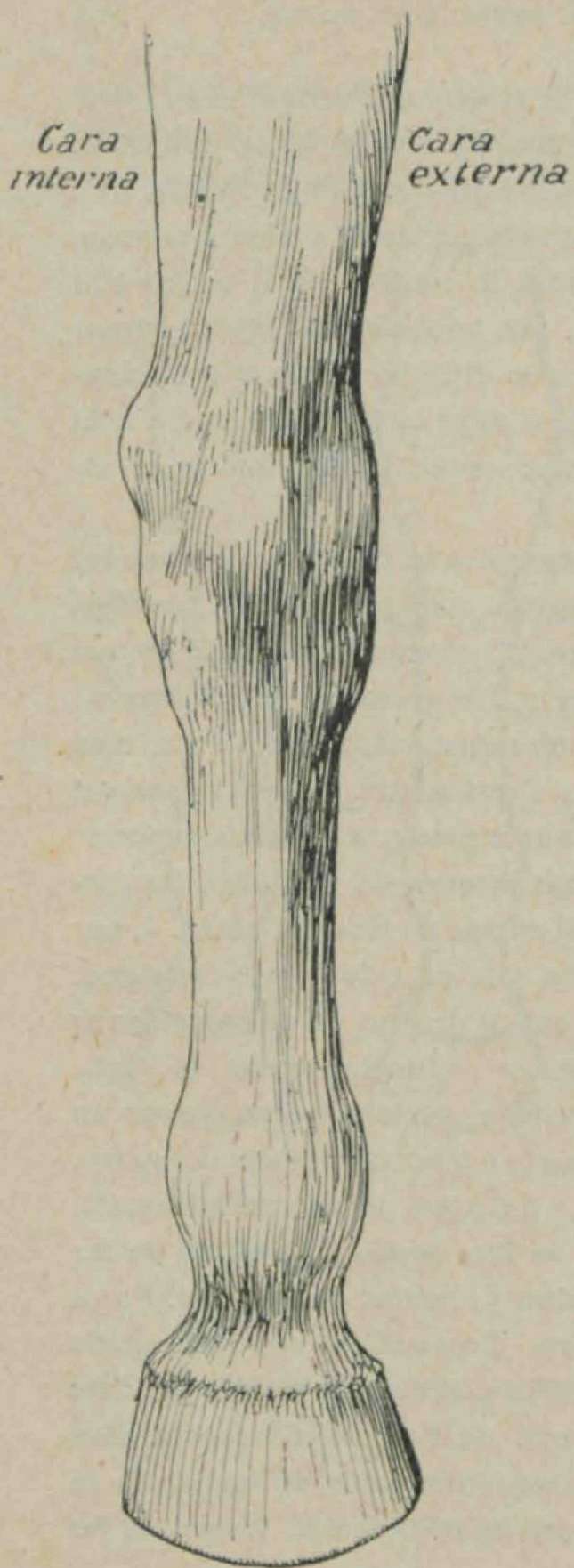


FIG. 33. — GARRO NORMAL

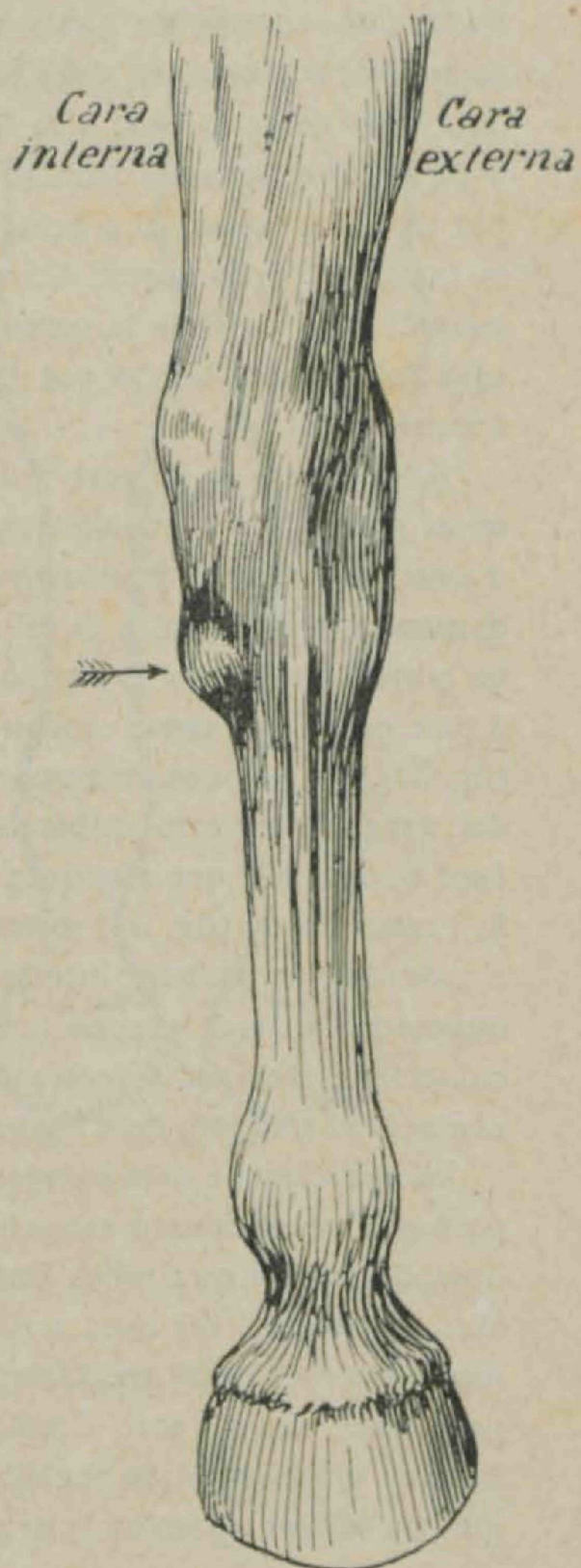


FIG. 34. — ESPARVERANY

tares dels òssos hi agüés algun específic que positivament les resolgués, no seriem pas toçuts en la nostra manera de pensar i el recomanariem.

L'única medicació d'efectes reals es el foc. Les puntes fines i penetrants constitueixen la millor manera de paliar aquestes lesions. Tingui-s en compte que el foc no ha de ser aplicat en ratlles, sinó an el mateix tumor i amb puntes fines i penetrants.

FLEUMÓ DELS MUSCULS DE L'ESPATLLA

L'espatlla es una de les regions de l'aparell locomotor que més sofreixen.

El fleumó es quasi sempre degut a alteracions dels músculs complicades d'una acció microbiana. Que un dels músculs que intervenen en la formació de l'espatlla s'esqueixi, o que un raig de coces toqui l'animal en aquesta regió, sense fer-li tall a la pell : l'inflamació de primer, i després el fleumó amb tots els seus caràcters, no trigarà gaire a apareixer.

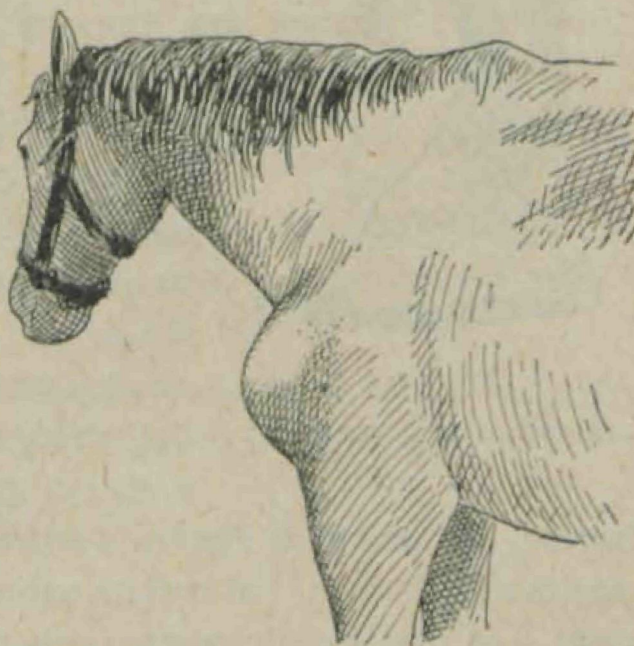


FIG. 35

FLEUMÓ DELS MUSCULS DE L'ESPATLLA

El fleumó de l'espatlla està caracteritzat per una tumefacció més o menys gran, dolorosa, de volum variable, tenint, generalment al centre, un punt de fluctuació (fig. 35).

El tractament d'aquesta afecció varia segons la profunditat del fleumó. L'intervenció quirúrgica no es quasi mai necessària aplicant an el fleumó una untura de

Pols de cantarides	10 gr.
Euforbi	10 gr.
Llard dolç o vaselina	30 gr.



FIG. 36

DISTENSIÓ DEL PERFORAT

ALTERACIONS DELS TENDONS

Els tendons són termenacions dels músculs, semblants a cordes aplanades, els quals, vulgarment, són nomenats *nervis*. Els tendons tenen una importància capital en l'aparell locomotor.

Les cordes tendinoses estan formades per la reunió de fibres, de la mateixa manera que una corda resulta del conjunt d'un gran nombre de fils. Quan, per efecte d'un gran esforç que ha executat l'animal, una part del tendó, es a dir, un nombre més o menys gran de les fibres que el formen, per efecte de l'esforç s'estiren o's trenquen, el tendó resulta més allargat, i al mateix temps queda inutilitzat, totalment o en part, per desempenyar la funció que li està encomanada. El tendó en el qual més s'observa aquest cas es el perforat, a la regió de la canya. Després de passar aquest accident, el punt on ha tingut lloc l'estirament o distensió es inflammat, dolorós, i la tumefacció's manifesta bé (fig. 36). L'animal coixeja molt, té una mica de febre, i sostreu la cama tant com pot al pes del cos.

Si la distensió no es gaire pronunciada, pot esperar-se, després de la medicació, que l'animal torni al treball.

De moment posar-hi una argilada, o blanc d'Espanya, amb

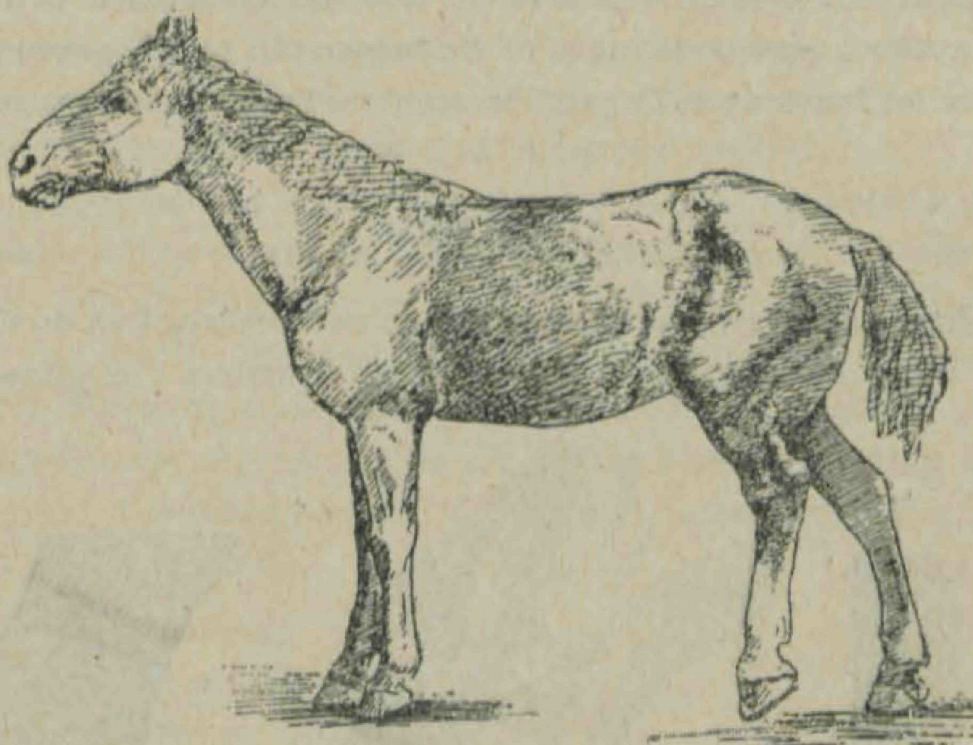


FIG. 37. — RUPTURA DEL FLEXOR DEL METATARSI

aigua i vinagre, mantenint la regió dolorosa ben xopada fins que l'inflamació baixi. Després posar-hi una pomada de

Vaselina.	30 gr.
Iodur de potassa.	3 gr.
Iodur de sosa	5 gr.

La *ruptura del flexor* del metatarsi es un accident que no dóna lloc a tractar-la : es incurable. La figura 37 estalvia tota explicació.

Els tendons poden ademés trobar-se invadits per parasits, que són uns cucs, els quals acaben per enquistar-se.

A la palpació s troba, al llarg dels tendons i enclavats en

ells, uns granets com blat-de-moro petit. Mentres dura 'l procés d'enquistament hi ha una lleugera inflamació, la qual passa inadvertida quasi sempre.

Contra la filariosi dels tendons, que així se nomena l'invasió de la *filaria reticulada*, no s'ha d'empregar cap remei, perquè no altera les funcions de l'aparell locomotor: l'animal no se'n sent.

IDARTROSI

Amb aquest nom se designa una secreció més activa de sinovia que, dipositant-se a les cavitats articulars i tendinoses,

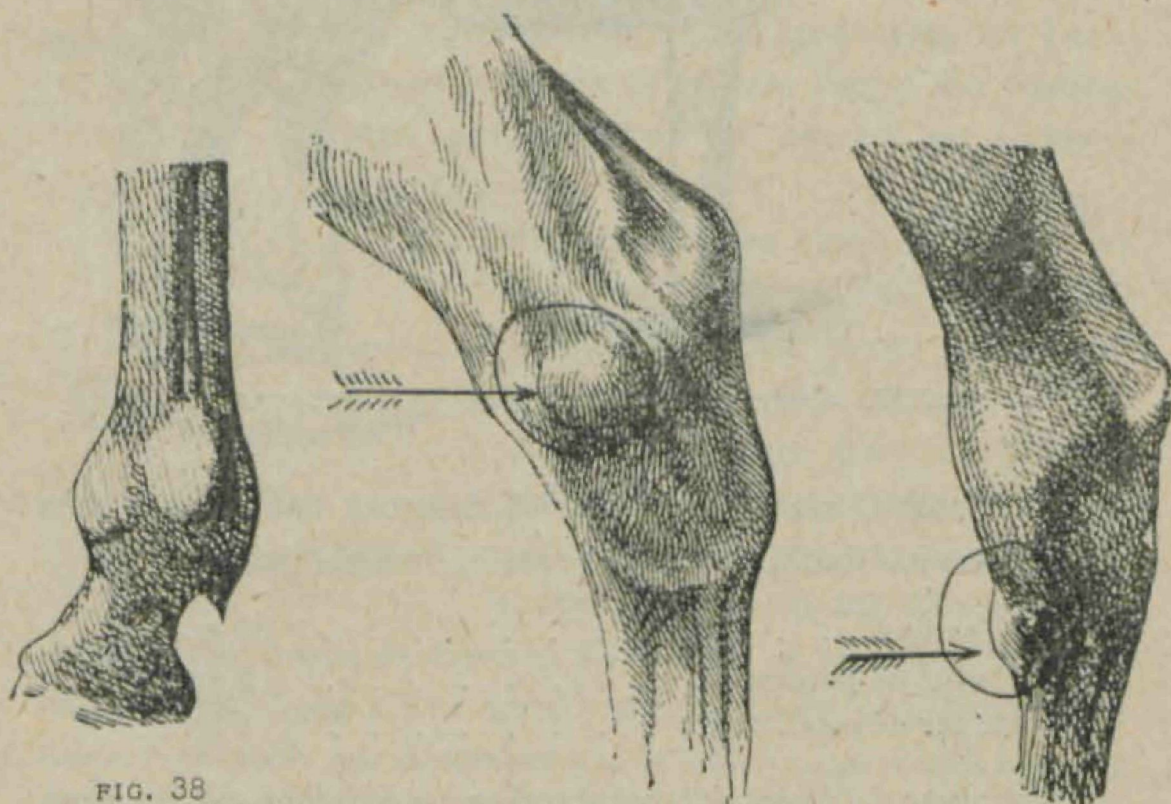


FIG. 38

AIGUEROLS

FIG. 39. — ALIFAFES

forma tares que rebaixen el valor de l'animal i constitueixen un obstacle an el funcionament de l'aparell locomotor.

Segons el lloc que ocupen les idartrosis, se coneixen vulgar-

ment amb noms distincts. L'idartrosi del genoll se nomena *llupia*; la del menudillo *aiguerol*; la del garro *alifafa* (figures 38 i 39).

Les idartrosis resulten quasi sempre d'un treball exagerat.

Els senyals d'aquestes tares són uns tumors petits, tous, palpant els quals amb un dit, se nota 'l liquid que contenen, no essent doloroses ni privant la creixença del pèl.

Responent les idartrosis a una defensa de l'articulació contra l'anquilosi, o contra les aderencies tendinoses, no 's poden buidar, per no dificultar el jòc de l'articulació. Per consegüent, al principi de l'aiguerol o de l'alifafa s'embenarà la regió després d'aver-hi donat una duixa : per aquest metode, moltes vegades, els aiguerols i les alifafes se resolen, o, quan no, se n'evita 'l desenrotllament. Si aquestes tares són molt grosses, aplicar la pomada :

Cantarides	10 gr.
Trementina.	10 gr.
Vaselina.	15 gr.

Si l'animal no es pèr posar a la venda, sinó que 's necessiti per al treball, donar foc en ratlles.

ALCANÇAT

Se diu que un animal *s'alcança* quan, al trot, amb la punta del peu de darrera 's toca 'ls peus de davant.

Aquesta irregularitat en la marxa desmereix molt l'animal, i això pot resultar d'un defecte de la doma. S'ha d'ensenyar l'animal a trotar conforme a l'arquitectura i desplaçament del seu aparell locomotor.

L'alcançament es susceptible de donar lloc a funestos acci-

dents : enganxant-se la punta del peu de darrera amb una de les extremitats de la ferradura del peu de davant, l'animal pot fer el salt de moltó.

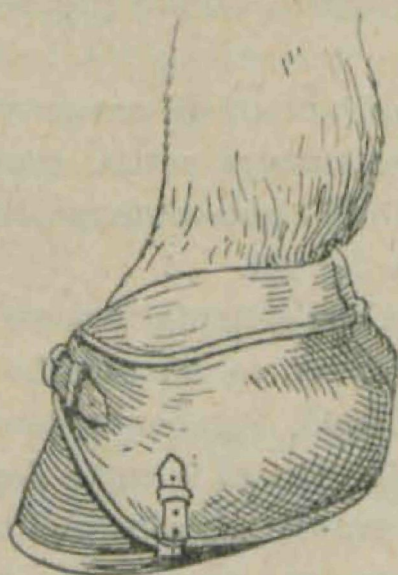


FIG. 40

BOTINA PROTECTORA

Alguns dels animals que s'alcan-
cen se toquen el taló en la part supe-
rior, produint-se ferides entre carn i
ungla. Les ferides se tractaran amb
rentades d'aigua sublimada al 2 per
1,000 i per l'aplicació de

Salol	10 gr.
Vaselina	15 gr.

Com que es difícil desacostumar
l'animal d'alcançar-se, i la ferida 's
produirà cada vegada que se l'utilitzi, lo millor es calçar-lo
d'una botina protectora (figu-
ra 40), quedant d'aquesta ma-
nera solucionat el conflicte.

QUARTOS

Amb aquest nom s'indi-
quen les esquerdes del casc.

Els quartos resulten de les
pressions rebudes fortament, o
de l'impossibilitat de poder
dilatar el casc segons la pressió
rebuda.

El casc s'aixampla segons
el pes que soporta : d'aquí la conveniència que 'ls animals se
ferrin una mica amples, per evitar que 'l casc s'esquerdi.

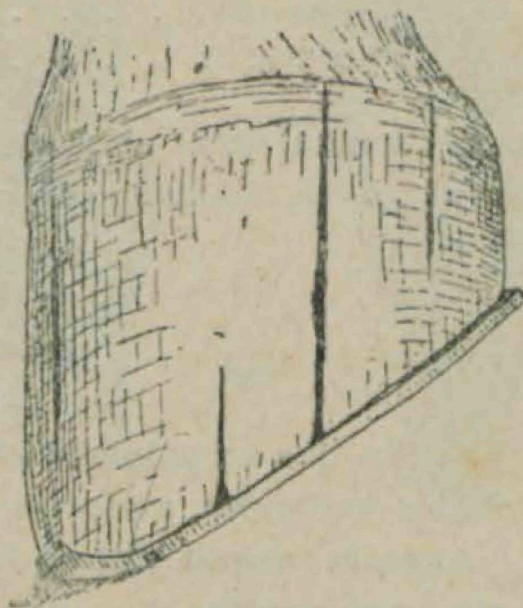


FIG. 41. — QUARTOS

Els quartos (fig. 41) apareixen al costat o al mig del casc. Els del mig tenen una gravitat superior a la dels del costat.

Quan el quarto arrenca desde l'origen del casc es convenient intervenir-hi aviat, o si no l'animal coixegeria.

De totes maneres, aquí no n'hem de parlar gaire, perquè per gorir aquesta lesió es necessari practicar una operació.

En el fons de l'esquerda 's manté constantment una infecció que priva de neixer la part viva que aniria a tapar l'esquerda confonent-se amb el rest del casc. Els medicaments no poden arribar al fons de l'esquerda, i per això no aconsellem cap remei.

Es qüestió d'una operació : el veterinari, netejant el fons infecte, aurà tret l'obstacle que privava 'l casc de soldar-se.

INFOSURA O ENFOSADURA

L'infosura es la congestió del casc i dels orguens que conté.

Les causes principals de l'infosura són el ferrat massa estret, l'exercici violent, el petjar terrenys durs, com l'empedrat de les ciutats; el treball exagerat, i l'acció dels dies excessivament calorosos.

Regularment l'infosura afecta 'ls peus de davant o 'ls de darrera : es extrany que sigui un sol l'infosat, com també 'u es que 'u siguin els peus d'un mateix costat, es a dir, peu dret del davant i peu dret del darrera. Hi ha casos en que tots quatre peus participen de l'enfosadura.

L'animal infosat presenta un aspecte de gran fadiga : el cap baix, covert de suor; la respiració anelosa, el pols fort i ple, les mucoses injectades. El casc es calent, la pressió dolorosa. L'animal, per efecte del dolor que sent al casc, s'ajau.

El tractament ha d'atendre unicament a evitar el dolor i fer desaparèixer la congestió.

Lo primer que 's farà serà una forta sangria, la qual serà practicada a la jugular o vena grossa del coll. Se desferrarà

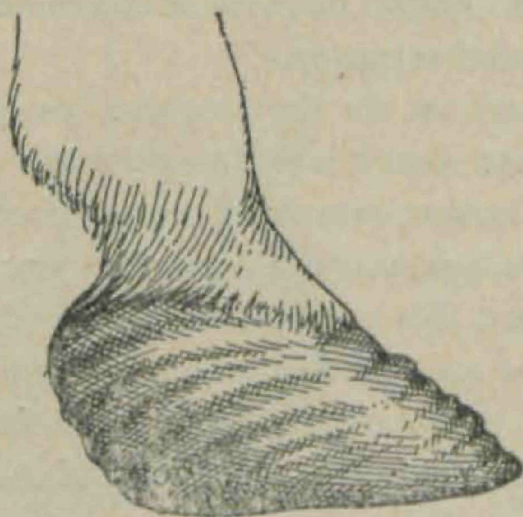


FIG. 42

SENYALS QUE DEIXA L'INFOSURA

peus, en tots els animals atacats d'infosura presentats a la clinica de l'«Unió Catalana», els millors resultats.

L'infosura que no 's tracta tot-seguit deixa males conseqüències, podent donar lloc a la supuració, gangrena o anquilosi de les articulacions falangianes. L'infosura que passa a l'estat cronic, o que ha sigut mal cuidada, deixa senyals evidents (fig. 42).

En resumen, l'infosura, practicant abundosa sangria, banys de peus i algun purgant si 'y ha restrenyiment, es una afecció que no ha d'inquietar.

GABARRO

Amb aquest nom se designa l'estat de degeneració i gangrena que experimenta el rodet (fig. 43).

Els símptomes són l'a-

l'animal. En els peus infosats s'hi posaran cataplasmes de segó, aigua i vinagre, renovats sovint; i si 's té proporció de mantenir l'animal, durant tres o quatre sessions de dues o tres ores cada una, en un bany d'aigua freda, s'obtindran millors resultats que amb els cataplasmes.

L'ilustrat veterinari de Barcelona Sr. Barceló diu aver obtingut, per medi de banys de



FIG. 43. — GABARRO

parició d'un rodet dolorós i dur, que termena amb un abscess, i una coixera molt pronunciada.

El Sr. Barceló, en un lluminós treball, recomana les injeccions caústiques abans d'intentar una operació quirúrgica.

Essent el gabarro una malaltia d'importancia, variable per la seva naturalesa i lloc, es millor posar-se a les ordres del veterinari.

GALAPAT

Es el carcinoma del peu. La malaltia es greu.

Els símptomes són : inflamació edematosa de la palma i de la ranilla, la qual determina la desunió de les parts cornies; aparició d'una escreixença fungosa que sembla sortir de la palma i se sembla a una figa. L'olor n'es fetida, sagna amb molta facilitat, i s'extén rapidament del centre a la periferia, mentres surten noves vegetacions. L'estat general es paregut al de l'infosura.

El tractament es essencialment quirúrgic.

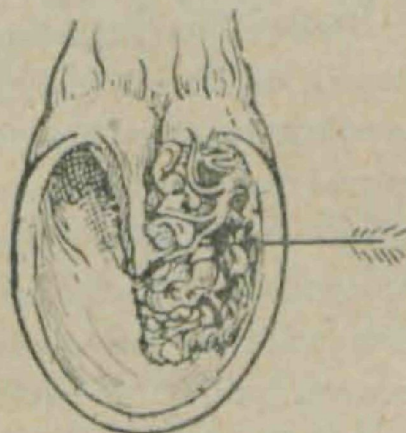


FIG. 44. — GALAPAT

BESTIAR PORQUÍ

OSTEOMALACIA, RAQUITISME

Són malalties dels ossos que ataquen amb preferencia ls animals joves.

L'influencia de l'alimentació i de l'erencia, en aquestes malalties, es cosa provada. De l'erencia, en el bestiar, sobre tot

en el porquí, no 'n parlem, perquè cap pagès guardarà per a llevar un animal que no passi la vida amb plena salut. Queda, doncs, l'alimentació com a causa de les malalties dels òssos.

En alguna altra part de l'obra ja hem dit que la composició química dels aliments i la dels teixits avia de guardar relació, baix pena de provocar un estat anormal en la nutrició, que 's traduiria per una malaltia. En el cas particular dels òssos, formats sobre tot per substàncies minerals, els aliments han de contenir la suficient quantitat d'aquesta matèria per a que 'l desenrotllament de l'òs sigui normal. Calsabers si l'aigua que beuen els animals està desproveïda de substàncies minerals, per a que les que 'y manquin siguin afegides an els aliments sòlids.

Que l'aigua intervé en la composició de l'òs ho prova l'experiència de Boussingault, qui prengué tres porcs semblants, ne sacrificà dos, i anàlitzà la calç de llur esquelet. Al cap de noranta-tres dies sacrificà 'l tercer, després d'aver-lo engreixat durant aquest temps amb trufes, o patates, de composició química coneguda, i la quantitat de calç de les quals era de 98 grams. L'esquelet del tercer porc proporcionà 140 grams de calç : de manera que, si les patates ne contenien 98, resultava evident que 'ls 42 grams que mancaven per fer els 140 avien sigut portats per l'aigua.

Després analitzà l'aigua, i trobà que la calç que contenia la quantitat d'aquest líquid que avia begut el porc era de 180 grams, que, afegits an els 98 dels aliments, fan 278 grams, els quals avien passat per l'organisme. Adicionant, d'altra part, 116 grams evacuats baix forma d'excrements amb els 140 grams de calç absorbits pels òssos, resulta la xifra de 256 grams, ben aproximada als 278. Els 22 grams que manquen a la suma han servit per integrar altres parts del cos, com pell, músculs, dents, substància nerviosa, etc.

L'organisme, ens deia 'l nostre estimat catedràtic el savi

Martínez Baselga, es un model d'administració i d'economia. L'organisme solament fixa en els teixits la quantitat convenient de la substància que li manca, i disposa d'òrgans que, a manera de grans magatzems, se reserven bon nombre de substàncies per a posar-les en circulació així que faltin al bon funcionament cel·lular. Es per això que no totes les substàncies que el porc menja passen a convertir-se en matèria viva del seu cos. Els aliments tenen tres destins: convertir-se en part integrant de

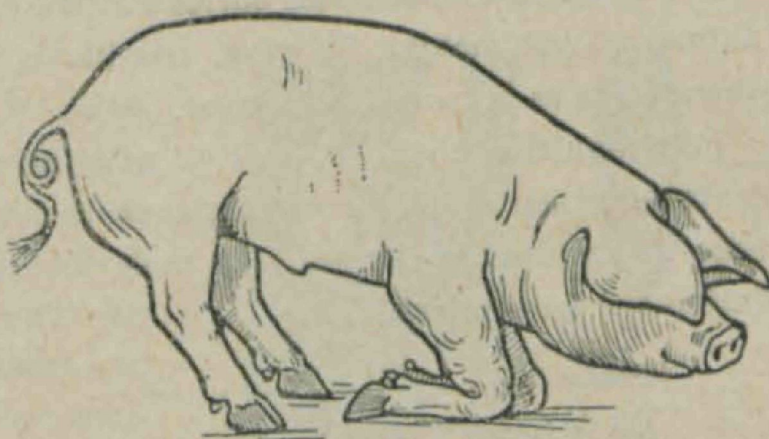


FIG. 45. — OSTEOMALACIA DEL PORC

l'animal, emmagatzemar-se en alguna glandula, i eliminar-se. L'anàlisi del cos d'un animal en el qual se doni la justa quantitat de substàncies minerals, i el del cos d'un altre que 'n rebi en desmesa, ens donaran la mateixa composició mineral.

Te raó Lawes quan diu que en l'engreixament del porc se produeix un gran desperdici de substàncies minerals per un mecanisme encara ignorat. Henry, per les seves experiències, ha demostrat que l'addició de substàncies minerals a la ració dels porcs, baix forma de cendres de fusta o de pols d'òs, té per efecte augmentar l'assimilació dels principis nutritius; tant, que 's realitza una economia del quart de la totalitat dels aliments emprats, per obtenir el mateix engreixament.

Hem dit tot això per a que 's vegi l'importància que tenen els minerals en l'alimentació i per a que millor se comprengués l'osteomalàcia i el raquitisme, malalties que són fidel expressió dels trastorns nutritius ocasionats per la falta de matèria mineral.

Les alteracions d'aquestes malalties són un defecte en la consolidació dels òssos. Els radis se desvien, l'animal se torna cama-tort i tot ell ne sofreix (fig. 45).

En el porc la malaltia 's manifesta quan ja fa temps que 'ls òssos sofreixen diversos processos. L'animal adolorit està quasi sempre ajegut; els òssos de les barres s'inflen; i, quan això passa, l'animal no pot menjar. Sobrevé, a la llarga, un emmagriment general, que es la causa de la mort.

Pels raquitics, el sol, l'aire i la netedat constitueixen elements de primer ordre. An el menjar se 'ls pot afegir dues cullerades de cendra de llenya, i es molt recomanable donar-los diàriament una cullerada de

Fosfor	2 cgr.
Oli de fetge de bacallà.	300 gr.

CISTICERCOSI (MASELL)

La cisticercosi, o estat del porc masell, es una malaltia ocasionada per un parasit que s'allotja en els muscals.

Un cisticerc es el cap d'una tenia invaginada.

El porc agafa aquesta malaltia menjant excrements de l'especie umana que continguin la solitaria o *tenia solium* en estat d'ous. A l'arribar els ous de la *tenia solium*, o solitaria, a l'estomac del porc, els més dels paidors disolen la closca i l'embrió queda lliure. L'embrió de la solitaria emigra dels budells cap als muscals. L'evolució total per convertir-se en vesicula dura tres mesos aproximadament. El cisticerc, en els muscals, afecta la forma d'un fasol o mongeta, tenint en el centre una taca blanca, que correspon al cap invaginat i està rodejada de 24 a 31 ganxos formant corona. A l'interior de la vesicula 'y ha un liquid llimona clar.

Les persones que mengen carn crua, o poc cuita, de porc masell, contrauen la solitaria.

Els símptomes del porc masell són molt obscurs si l'invasió no està gaire generalitzada. Els trastorns generals són molt variats : hi pot aver diarrea, emmagriment progressiu, paralisi, simulació de reuma, fenòmens nerviosos i caiguda de pèl. Tant sols un signe local té importància per diagnosticar aquesta malaltia, i es l'aparició de vesícules a la conjuntiva i a sota de la llengua. Vistes aquestes lesions, el diagnòstic no deixa lloc a dubte : el porc es cisticercós o masell.

Aquesta malaltia no se sol tractar : en primer lloc perquè, com hem dit, ha d'estar generalitzada la tenia per encertar el diagnòstic; i en segon lloc perquè, estant el porc destinat a produir exclusivament carn, en els escorxadors se n'aprofita quasi bé tot, encara que no s'obtingui 'l mateix valor; aprofitament que direm, més avall, de la manera que 's fa.

Pot donar-se 'l cas que 'l porc masell sigui un porc de llevar, i, per lo tant, que 's cregui convenient conservar la seva vida. Encara que 'ls tractaments contra la cisticercosi no agin donat resultat, nosaltres recomanem de provar el següent remei:

Pols de kamala 15 gr.

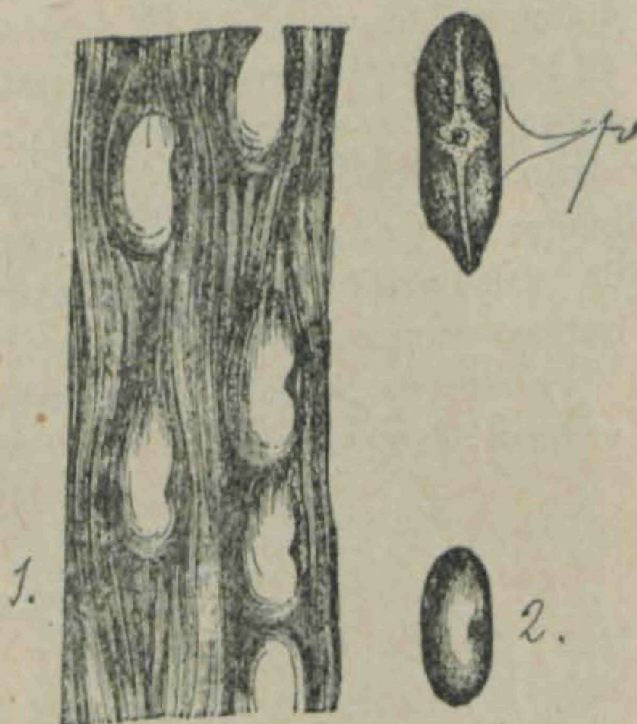


FIG. 46

TROÇ DE CARN D'UN PORC MASELL
LES VESICULES SE TROBEN SEPARADES

Per a 5 paquets. Un cada dia en dejú. Si al cap de cinc dies la medicació no dóna resultat, doblar la quantitat de medicament en aquesta forma.

Al matí, en dejú, un paquet. Al cap de tres ores un altre.

En el cadavre els cisticercs se reconeixen facilment. Els orguens més invadits són les galtes, la llengua, el ventre i el diafragma. El cor també sol estar-ne atapaït (fig. 46).

Morint el cisticerc a la temperatura de 45 a 50°, les carns poden aprofitar-se mentres quedin de manera que per menjar-les s'agin de fer bullir. Per això tota la carn vermella se sala durant quinze dies almenys, per a que, d'utilitzar-se, forçosament agi de sofrir l'ebullició. La cansalada pot utilitzar-se crua, perquè el cisticerc solament invadeix la carn vermella.

Se repeteix : la solitaria de l'especie umana prové exclusivament de menjar carn de porc masell no cuita.

TRIQUINOSI

Es l'infestació de la triquina. La triquina es un cuc que a l'estat adult amida 1'5 milimetres de llarg per 40 mil·lèsimes de mil. d'ample. La proliferació es grandiosa : cada femella pot donar en un mes de 12 a 15 mil embrions. Els quistis de la triquina tenen la forma oval, i llur diàmetre major no passa de 0'035 a 0'055 de mil·límetre.

Encara que la malaltia pot atacar bous, bestiar de peu rodó, xai i cabra, además del conill, la triquina té preferències pel porc. S'avia dit que la triquina no atacava més que alguns animals de sang calenta, però no els de sang freda. L'eminent veterinari de Figueres Sr. Arderius ha trobat la triquina en granotes¹.

1) Auto-referència.

El porc s'infesta de triquina principalment menjant rates. La rata es un animal molt receptiu a la triquina. Les demés formes d'infestació són molt secundaries a la que s'acaba de dir.

La triquinosi del porc apenes presenta símptomes que alterin la seva salut. Per la via experimental sí que s'obté tot un quadro symptomatic.

Per això no descrivim aquí 'ls símptomes de la malaltia, ja que aquests no 's manifesten, operant-se naturalment el contagi.

Ens concretarem a manifestar que la triquina, en el cadavre (fig. 47), solament es visible amb l'ajuda del microscopi, i que l'ingestió de carns triquinoses encomanen la malaltia a l'ome.

La carn de porc triquinós aurà de ser cremada.

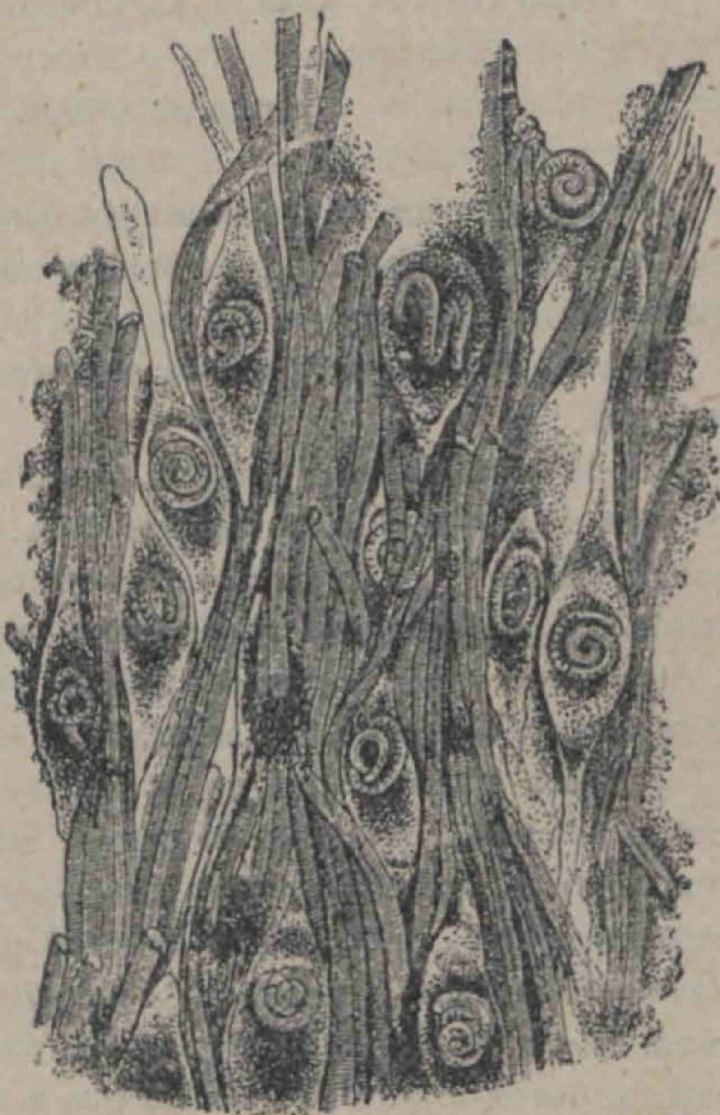


FIG. 47

UN TROÇ DE CARN TRIQUINADA

BESTIAR DE LLANA I CABRIU

MAL DE PEUS

El mal de peus es una malaltia contagiosa propia de les ovelles i de les cabres. No confondre aquesta malaltia amb la glosopeda o febre aftosa.

El mal de peus se presenta en forma *benigna* o en forma *maligna*.

En la primera, una lleugera reacció febril acompanya la coixera d'un o més peus mentres dura. El peu està inflammat, calent, sobre tot a la corona i entre 'ls unglots. L'inflamació tendeix a concentrar-se en un punt, que acaba per llagar-se. L'úlcera que queda segrega un líquid: de primer, clar com l'aigua; més tard, pus de mal aspecte i de mala olor.

Aquesta afecció, quan en el peu no més hi ha una úlcera petita i l'animal no deixa de menjar amb la gana de sempre, fins sense tractament se resol favorablement en tres o quatre setmanes; però, quan el mal de peus pren la forma *maligna*, l'evolució es lenta, les lesions s'eternitzen, i el temps passa sense que 'l ramat guanyi de pes: al contrari, la disminució es segura, descomptant els animals que a conseqüència d'un emmagriment persistent se moren.

El contagi de la malaltia 's fa per mediació dels jaços i fersers. L'agent causal no s'ha descobert. Els símptomes són els mateixos, i per demés molt visibles per descriure-ls: únicament que, així com en la forma *benigna* 'y sol aver tant solament un abscess entre 'ls unglots, en la forma *maligna* les úlceres o llagues predominen per igual a la corona i entre 'ls unglots. La malaltia 's fa llarga, perquè no tots els peus queden atacats

al mateix temps, sinó que, quan un peu està a la meitat de la malaltia, o completament curat, llavors emmalalteix un altre peu, i així successivament.

El tractament consisteix en rentar amb cresil al 2 per 100 els peus atacats, i en fer tocs de tinctura de iodi a les llagues. Dues vegades al dia. Després de la cura embenar els peus.

An els xais o cabres que no agin emmalaltit se 'ls farà passar per un rec o bassa on hi agi una solució de sulfat de zinc al 4 per 100, almenys una vegada al dia. Aquesta mida profilactica pot evitar el contagi.

CAPITOL IX

Ernies i tumors

AQUEST capítol no auria de figurar en aquesta obra, per la senzilla raó que cap de les afeccions de que 's va a tractar requereix remei farmacològic, sinó que totes, com a curació o pal·latiu, exigeixen l'intervenció quirúrgica.

Malgrat això, hem cregut que, exposant la naturalesa, causa, símptomes i diagnòstic, l'obra quedaria més ajustada, i que 'y existiria un buit si no 'yagués aquest capítol.

Podent sofrir totes les espècies les ernies i els tumors, i no avent-hi en aquests processos diferències essencials, sinó les secundàries pròpies de l'espècie en que 'l mal se desenrotlla, resulta consegüent que 'ns atinguem exclusivament a la descripció de l'ernia o del tumor, sense aplicar-lo directament a l'espècie, excepte en determinats casos en que la freqüència de patir el mal tingui predilecció per certs animals.

ERNIES (TRENCADURA)

Les ernies són desplaçaments d'òrgans, ocupant un lloc que no 'ls pertoca. La porció de budell que baixa a les bosses

testiculars, el muscul de la capa profunda que trenca o dilata un muscul o aponeurosi de la capa superficial i passa a ocupar un lloc a la capa muscular superficial, són ernies.

Les ernies més freqüents són : les *ventrals*, les *inguinals* i les *ombilicals*.

Les ernies *ventrals* poden dividir-se en dues classes : les produïdes per una obertura accidental, i les que resulten de la matriu gravidica o amb el fetus dintre.

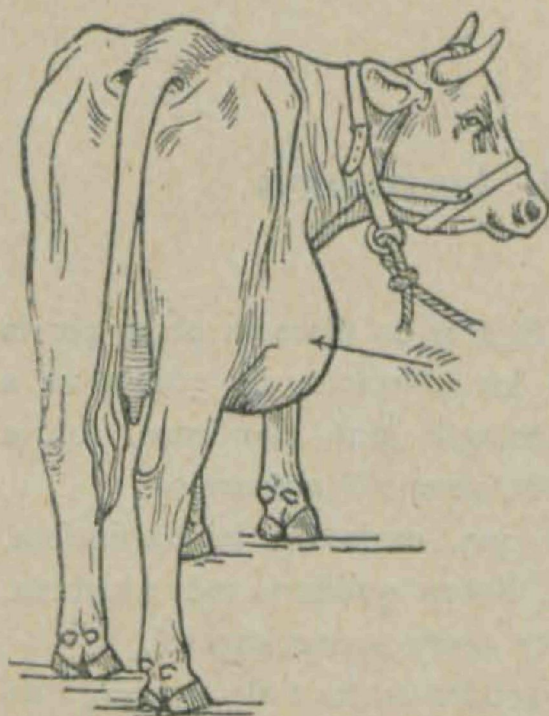


FIG. 48. — ERNIA DEL VENTRE

En el primer cas els símptomes són molt variables, essent el de més importància l'aparició d'un gros abultament rodó, tou i cedint a la pressió.

La curació no es d'esperar, perquè les ferides del ventre, sobre tot en els grans animals, quasi sempre solen complicar-se de peritonitis, malaltia gravíssima.

L'ernia de la matriu, provocada per causes molt diverses, sol apareixer, en la vaca, del setè al vuitè mes de la gestació; en l'euga, dels nou als deu mesos. La deformació del ventre (fig. 48) es un símptoma de valua. En la vaca aquesta deformació sol apareixer més al costat dret que a l'esquerra, mentres que en l'euga passa el contrari. L'ernia descansa en un edema, que més tard se reabsorbeix; en tant que el volum de l'ernia augmenta, adquirint una dimensió que varia de 40 a 60 centímetres de llarg. La palpació i l'auscultació de l'ernia de la matriu constitueixen dos elements de diagnòstic segurs, perquè permeten

sentir el tacte mediat del fetus i escoltar els seus batecs. L'estat general no està pas alterat (sempre que l'ernia no sigui produïda per una caiguda o un cop) : menja bé, va alegre; únicament que l'excés de volum de l'ernia li impedeix marxar amb regularitat. L'ernia de la matriu no 's pot reduir.

Se citen molts casos en que la femella amb matriu erniada ha parit sense aver agut de ser auxiliada. De totes maneres no

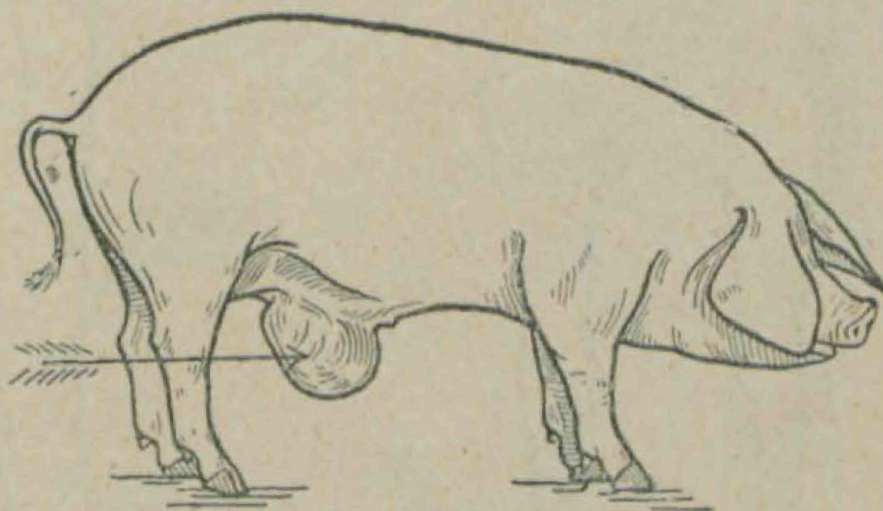


FIG. 49. — ERNIA DEL LLOBRIGOL

refiar-se de la bona sort : lo recomanable es que an els primers símptomes del part se vagi a buscar el veterinari.

L'*ernia inguinal* consisteix en el descens del budell a les bosses testiculars. Els esforços violents i la calor són la causa d'aquesta ernia. Els músculs abdominals, al fer un esforç, se contrauen; la cavitat abdominal, o sigui 'l ventre, queda empetitida i els forats inguinals s'aixamplen : si per casualitat els budells estan en relatiu estat de vacuitat, baixen, per un d'aquests forats, fins a les bosses testiculars. Si l'ernia no es visible, la palpació rectal la denunciarà. Quan un animal té una ernia d'aquesta mena (que sempre sol recaure en un animal enter, ja que 'ls capats excepcionalment la tenen), l'animal sofreix

grans dolors, gemega, pren unes posicions estranyes, s'asseu a tall de goç; i aquests dolors duren fins que 'l troç de budell erniat se va mortificant, finint per perdre tota sensibilitat. Quan això

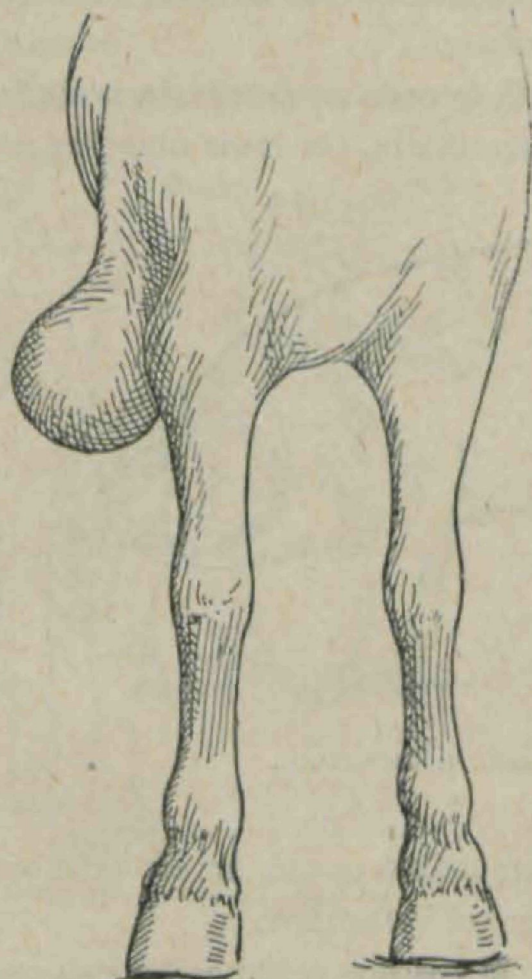


FIG. 50

OSTEOMA DEL TEIXIT CONJUNCTIU



FIG. 51

FIBROMA DE LA CANYA

arriba, la postració es gran, l'animal es indiferent a tot, la temperatura 's posa per sota de la normal, i la mort va venint com si 'l malalt fos un vell, es a dir, que l'animal mor sense cap mena de convulsió, sense 'l més petit indicati de resistència.

Contra aquesta ernia ja 'y ha tractament : un abil cirurgia sol obtenir molts exits.

L'ernia ombilical es la sortida pel llombrigol d'una porció de budell o d'epipló (sagí).

Del llombrigol penja un abultament paregut a una pera.

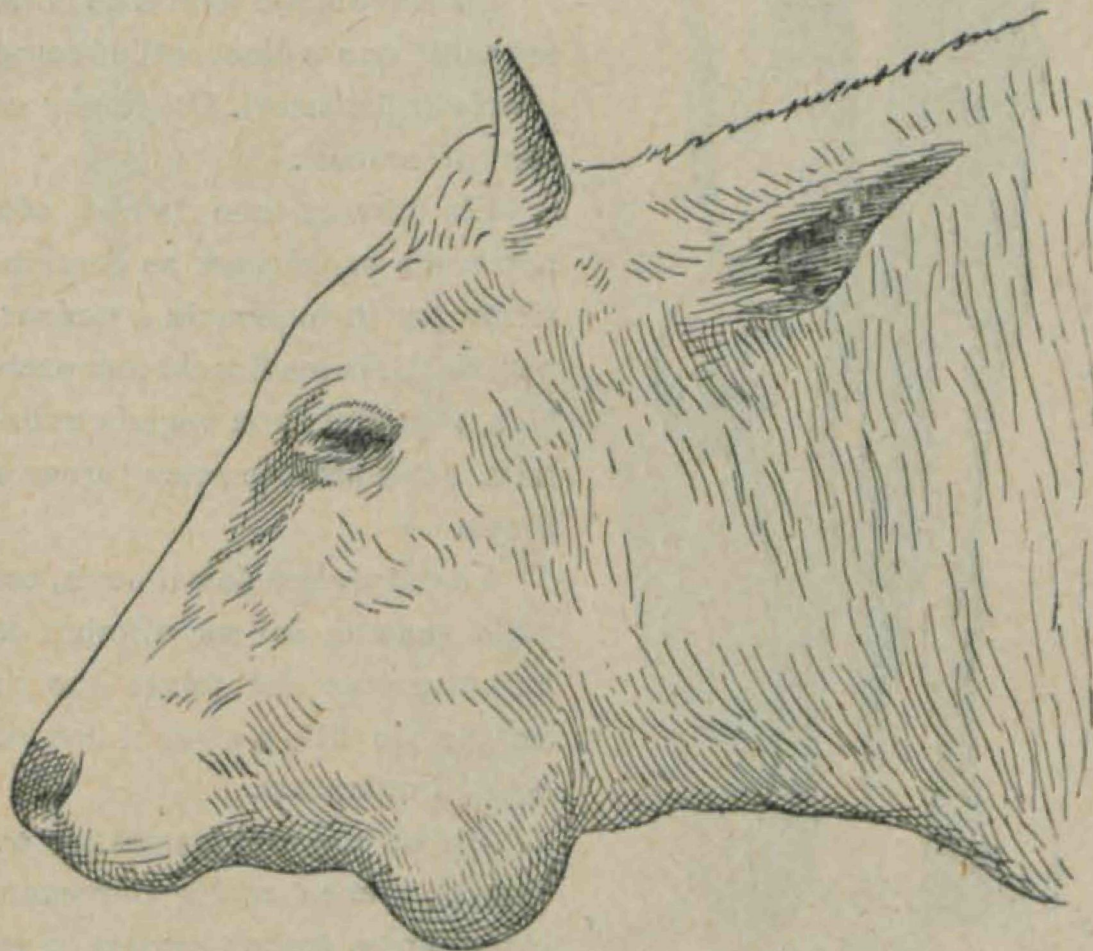


FIG. 52. — QUISTI SERÓS

Tocant-lo produeix als dits la sensació d'una pilota de goma : estant, com se suposa, buit el budell d'aliments, puix quan n'hi ha, l'ernia es tova (fig. 49).

L'ernia ombilical, no cuidant-la, s'inflama, se posa calenta, dolorosa, i al seu voltant se forma un edema.

TUMORS

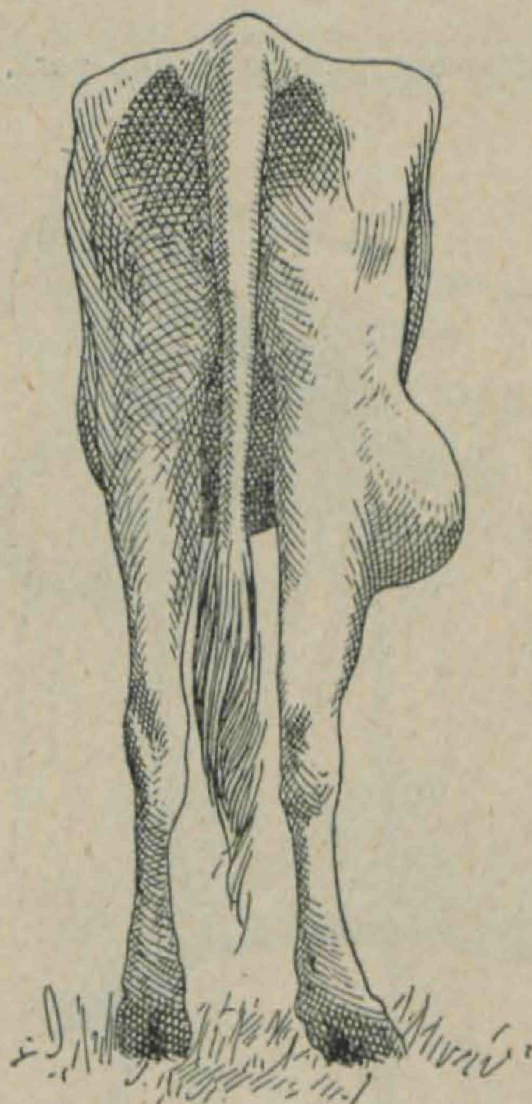


FIG. 53

ACTINOMICOSIS DE LA CUIXA

Els tumors són teixits de nova formació que's desenrotllen sense procés inflamatori. Un tumor es com un empelt.

Els tumors que també són nomenats *neoplasmes* se caracteritzen per la tendència a créixer, per resistir la medicació més energica, i perquè, una vegada extirpats, quasi sempre solen tornar a sortir.

La naturalesa dels tumors, per regla general, sol ser diferent de la naturalesa del teixit que 'ls serveix de llit, o sigui 'l lloc on estan implantats.

En els animals domèstics els tumors prenen molta importància quan se troben situats en regions on la llur presència dificulta les diverses funcions. Així, un tumor als budells, a la matriu

o al pulmó es més temible que 'l de la figura 50. Els tumors que s'implanten a la canya impedeixen el joc dels tendons i són causa de coixeres (fig. 51). Quan el tumor forma bossa a l'exterior l'animal pot viure llarg temps (se pot dir tota la seva vida econòmica) sense ressentir-sen per a re (fig. 52).

Els tumors que no són neoplasmes, que són produïts per una causa parasitària, com en l'actinomicosi, per al bestiar

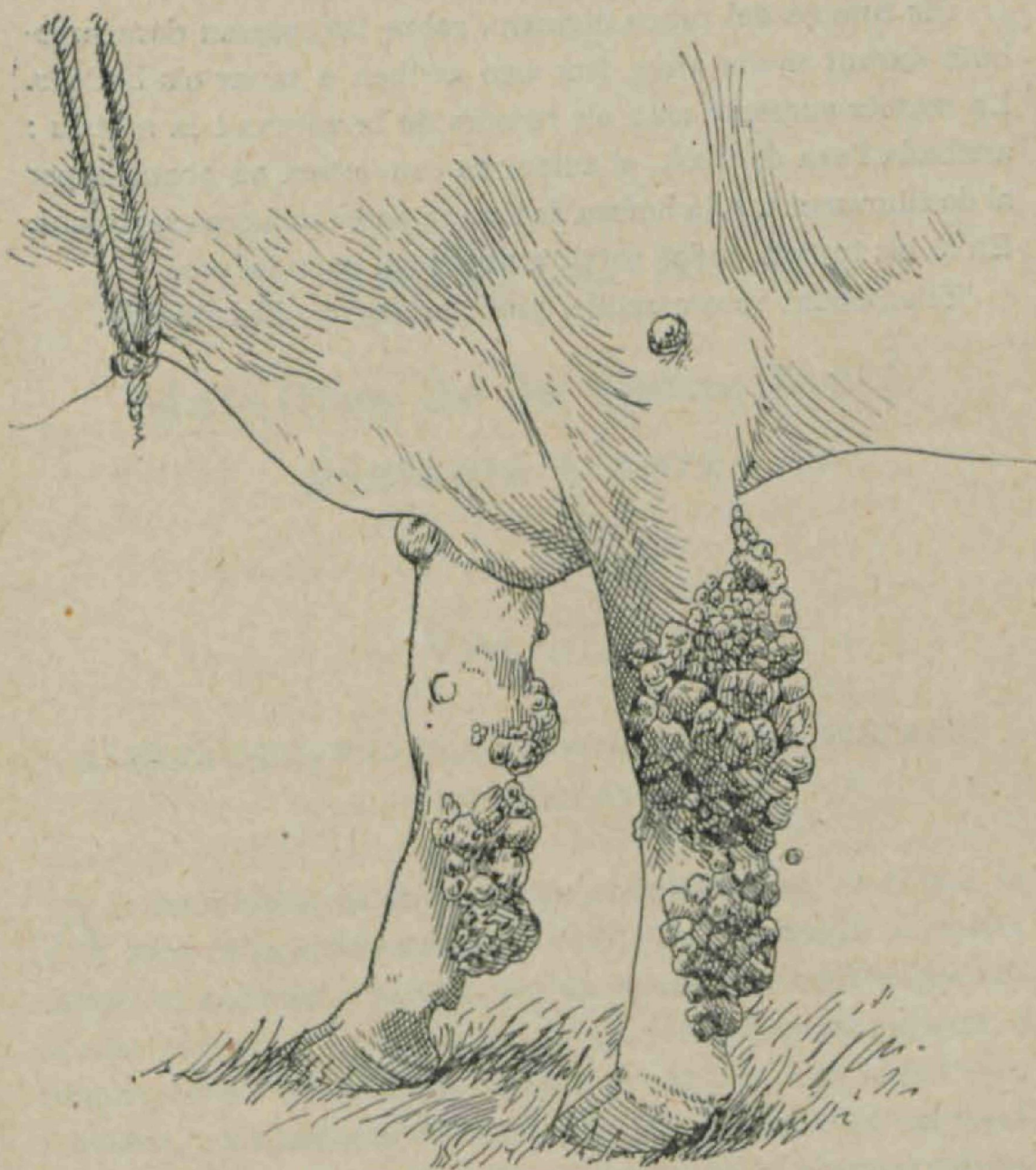


FIG 54. — PAPILOMES (VERRUGUES)

tenen més importància si 's té en compte que l'actinomicosi es una infestació que 's pot generalitzar (fig. 53). (Vegi-s *Malalties de la pell.*)

Les papilomes o verrugues són els tumors més de temer, per la facilitat de generalitzar-se (fig. 54).

Els tumors del tubus digestiu, sobre tot, passen desapercibuts durant molts anys, fins que arriben a tapar els budells. Lo mateix succeeix amb els tumors de la vagina i la matriu : arribada l'ora del part, el tumor se converteix en obstacle per al deslliurament. A la bufeta de l'orina passa una cosa semblant. En fi, els tumors poden sortir a qualsevol part del cos.

Tractament recomanable, però no segur : l'extirpació.

CAPITOL X

Malalties de la fecundació, gestació i part¹

VAQUES

ALTERACIONS GENERALS DEGUDES A LA GESTACIÓ O PRENYAT

Al desenrotllar-se dintre la matriu un nou ser, an el qual la sang de sa mare serveix per nodrir-se i per recollir al mateix temps les excretes, aquestes, per un mecanisme encara ignorat, produeixen en la mare diversos trastorns d'ordre general o localitzats en un sistema, aparell o orguen. Les alteracions d'aquest ordre segurament provenen que les excretes del fetus (prenyat) no deuen tenir la mateixa composició química que les excretes de la mare, per la raó que les orines d'una vaca prenyada i les d'una vaca no en gestació són molt diferents químicament considerades. La vaca, a la fi de la gestació, expulsa per les

1) Les malalties i tractament de la fecundació seran estudiats en el bestiar de peu rodó; estudi aplicable a les demés espècies, i que, per evitar repeticions, no encloem aquí.

orines molt poques toxines : el seu organisme les reté, no verificant-se llur eliminació fins després del part. Aquesta intoxicació deguda al prenyat es més pronunciada en la dòna que en les femelles domèstiques. Es de suposar, doncs, que, si les toxines resultant del fetus són en totes les vaques d'igual composició química, l'orguen que se'n ressentirà serà el més debil de tots; però com que no tenim pas una prova per assegurar que les toxines siguin qualitativament iguals en totes les vaques, sinó que cada una dèu excretar especialment, llavors hem de suposar que els trastorns són deguts a una afinitat de la toxina per l'orguen.

Els principals trastorns tenen lloc a l'aparell digestiu, en el circulatori i respiratori, en el nerviós, i en el teixit conjuntiu, a sota la pell.

a) En el tubus digestiu l'alteració més freqüent es el *restrenyiment*. Els excrements se ressequen, degut a un lleuger catarre de les últimes porcions del tubus digestiu. Quan l'animal defeca fa grans esforços, acompanyats de gemecs; i devegades aquests esforços duren llarga estona, sense que l'animal conseqüeixi els seus propòsits. Si aquests esforços persisteixen i el restrenyiment continuà, pot venir l'abortament, resultant dels següents esforços que fa la vaca.

Aquest restrenyiment ha de medicar-se donant a la vaca farratges verds; i, quan no's disposi d'aquest aliment, fer-li prendre 4 o 5 litres diaris d'aigua de lli i malves, posant-hi una mica de sucre. Re de purgar la vaca : una purga podria tenir efectes desastrosos. Completar el tractament amb ajudes d'aigua tebia i oliada.

b) *Tos*. — La tos en les vaques prenyades no representa cap malaltia : es simplement un fenomen reflexe degut a la compressió del fetus a la cavitat respiratoria.

c) *Accessos eclàmptics*. — Les vaques, en el darrer mes de la gestació i per efecte de la causa mencionada, sofreixen uns atacs nerviosos que, per la poca transcendència, passen quasi sempre desapercebuts, i consisteixen en uns lleugers tremolors que duren molt poc temps; de manera que s'assemblen a uns escalfrets.

d) *Edema*. — En les vaques l'aparició d'un edema no es pas freqüent. Ho consignem perquè, quan s'observi, no se suposi l'existència d'una malaltia, sinó que 's tingui per conseqüència d'una intoxicació de l'organisme deguda al fetus (prenyat). L'edema sol apareixer a les cames de darrera o en el baix-ventre. L'edema es fret, no causa dolor la pressió que 's fa amb les mans palpant-lo, i la seva aparició es del septim al vuitè mes de prenys. Aquesta alteració no s'observa gaire en les vaques que no estan establades : en canvi, en les lleteres que no surten mai, es en quines sol apareixer. El tractament es sobre tot igienic : passejar la vaca, fer-li prendre algun bany i augmentar la racció de sal comú a tots els apats.

PARAPLEGIA (FERIDURA ABANS DEL PART)

Set o vuit dies abans del part les vaques estan exposades a una paraplegia, que moltes vegades es causa d'un part laboriós o mal part. La paraplegia abans del part reconeix per causa l'emmetzinament de la medula per les toxines que l'organisme assimila durant la gestació; pot també tenir el seu origen en la debilitat de l'animal, com en l'excessiva pesantor del fetus.

La paraplegia pot apareixer bruscament o d'una manera progressiva. En el primer cas els símptomes són : impossibilitat absoluta d'aixecar-se (la vaca resta sempre ajaguda : si no fossin

les excitacions que li fa l'ome, per les quals se veu que no 's pot aixecar, se diria que l'animal no té re, perquè 'l seu estat general no es alterat ni presenta cap mena de malestar); la sensibilitat a tot el darrera es conservada (l'animal hi sent els cops, les picades, etc.). En el segon cas, o sigui quan la paraplegia es progressiva, la vaca comença per marxar irregularment: la part del darrera va d'ací d'allà com si dels lloms en avall estigués sense govern, fins que s'ajau; i, com en el primer cas, ja no 's pot aixecar.

La paraplegia termena de diferents maneres. Es un cas extraordinari que desaparegi abans del part : lo normal es que, després de dos dies del part, a poc a poc vagi desapareixent.

El tractament, lo primer de tot, ha de consistir en fer aixecar la vaca. Devegades els crits de la persona que la cuida no 'u consegueix : llavors se recorre a un goç, que, atiat, fa aixecar-la. Si per aquests medis no 's conseguís, s'auria d'aixecar a força d'omes o amb ternals. Si no 's pot conseguir que la vaca resti ajaguda, se li farà un bon jaç i cada dia se la canviarà de posició : si jau del costat dret, al mig-dia se la tombarà del costat esquerre, a fi que, jaient sempre del mateix costat, no 's llagui. Al llarg de l'espina se li faran fregues d'esperit de vi camforat. Per dintre se li donarà cada dia un litre de cafè, además dels farinats i aliments de gran valor nutritiu que durant aquesta malaltia la vaca ha de consumir. S'ha d'advertir que, si la paraplegia es deguda a l'osteomalacia, o malaltia dels òssos, la vaca no gorirà.

OCLUSIÓ DEL COLL DE LA MATRIU

El coll de la matriu resta tancat fins poc abans del part : arribat aquest, per ell mateix comença a obrir-se, fins que s'axampla lo suficient per deixar passar el fetus. El coll de la matriu ve a ser com el coll d'un bot. Devegades, per efecte d'un espasme,

el coll no vol obrir-se; altres, impedeix la sortida del fetus algun tumor que s'hi fa; i lo més freqüent es que, en el coit, la verga del brau fereixi 'l coll de la matriu i, al fer-se la cicatrització, com que les parets del coll se toquen, un mateix teixit cicatricial uneixi les parets i 's formi una mena de lligat per dintre.

Les obliteracions del coll de la matriu no 's diagnostiquen fins al moment del part. Es llavors que 's veu que 'ls esforços de la partera són inútils i que, introduint la mà en els orguens genitals, els dits no poden passar més enllà de la vagina, no podent penetrar en el coll rígid, fermat. Abans d'instituir el tractament s'ha de saber el per què de l'obliteració del coll: s'ha de posseir la certesa que 'y ha un tumor, un teixit cicatricial, o que 'l coll està normal i no li dóna la gana de dilatar-se, d'obrir-se. Si la causa n'es un tumor, hi aurà una desviació del coll de la matriu, un excés de volum, i per la palpació rectal o vaginal pot trobar-se. Si es un teixit cicatricial, la palpació digital ho dirà, encara que, si 's fa depressa, se pot confondre amb la bossa de les aigües; més, si s'inspecciona amb deteniment i s'apreta un o dos dits, la membrana cicatricial serà com un dit de guant, o, si 'l teixit no es membranós, se trobaran cordons fibrosos.

Es necessari fer constar que, encara que 'y agi símptomes de part i el coll no 's dilati, devegades es degut que l'ora precisa del part no ha arribat. Per regla general en els parts no s'ha de portar pressa: la paciència es la millor recomanació que 's pot fer. També s'ha de mencionar que una de les causes de l'obliteració del coll de la matriu es la poca força del fetus. El coll de la matriu s'obre per deixar passar el fetus; emperò, si 'l fetus no té prou força per sortir, el coll de la matriu restarà tancat.

Averiguada la causa de l'obliteració, el tractament pot aver de ser quirúrgic o medic, segons els casos. El primer es el veterinari qui ha de practicar-lo. Ens ocuparem del segon. En l'es-

pasme del coll, o sigui quan no s'hi han trobat alteracions anatòmiques, les injeccions d'aigua de belladona, o simplement d'aigua una mica calenta (40°), donen bons resultats si aquestes darreres injeccions se fan cada quart d'ora. Al cap de dues o tres ores el coll comença a aixamplar-se, i a poc a poc va obrint-se. Un cop s'ha obert una mica, per ell mateix s'obre lo suficient per deixar funcionar lliurement la partera.

En l'induració que 's coneix per l'excés de volum del coll, el tractament medic no serveix de re : s'ha de fer una operació quirúrgica. I, quan l'obliteració es deguda als tumors, igualment.

TORSIÓ DE LA MATRIU

El fet de torçar-se la matriu, o sigui donar un tom complet o incomplet al voltant de son eix, s'observa amb freqüència. Les vaques que viuen en estables i estan molt estretes, les que pasturen en montanyes i terrenys accidentats, les que treballen desmesuradament, són les predisposades an aquest accident. Les caigudes, les rellicades, el tombar-se la vaca, tot jaient, del costat dret a l'esquerre o a l'inversa, són també causes de la torsió de la matriu.

Els símptomes de la torsió de la matriu no apareixen fins al moment del part. Els esforços normals que fa la vaca per deslliurar resulten infructuosos. Altres vegades la torsió de la matriu se revela en el mateix moment que s'efectua; però quasi sempre 's confonen aquests símptomes amb un mal de ventre. Més lo normal es que s'ignori la torsió fins al moment del part, quan, essent els esforços completament inútils, s'introdueix la mà a l'interior dels orguens genitals i aleshores se troba. La torsió 's coneix per un plec que va en direcció de la torçada : si la torsió es molt pronunciada, ja 's comença a trobar a la

vagina, formant una serie de plecs que convergeixen tots cap a la matriu, no podent, en la majoria dels casos, fer arribar la mà fins al coll. Les membranes que envoliquen el fetus (llits) poden rompre-s i les aigües vessar-se a l'exterior. Per als casos en que 'y pot aver resolució, convé coneixer el sentit de la torsió, que pot ser cap a la dreta o cap a l'esquerra. La vaca estant, dreta i l'ome darrera d'ella, mirant el cap, la paret superior de la matriu inclinada cap a la dreta per convertir-se de paret superior a inferior, indica que la torsió s'ha fet cap a la dreta. A l'inversa, la torsió es cap a l'esquerra. Quan la torsió es incompleta, el plec que 's troba a la vagina indicarà 'l sentit de la torsió. Avent-hi torsió, el part no es pas possible : es, doncs, necessari destorçar la matriu.

Hi ha dues maneres de tractar : l'una deixa la matriu sense operar directament, i l'altra opera aquest orguen. Ens ocuparem de la primera. Si l'estable es petit se porta la vaca a un local més gran o a fòra. S'extén a terra un bon jaç. La mamella 's buida, munyint-la; i, quan s'ha fet això, se trava l'animal i 's tira a terra. Se fica una mà a la matriu per agafar una part del fetus : devegades se passa una llarga estona per conseguir-ho. Quan se té agafat el fetus, llavors els ajudants fan rutllar la vaca, com si fos una bóta, en el sentit de la torsió. A poc a poc la matriu se destorça, sense que 's pugui fixar, per això, el nombre de volts que s'han de donar a la vaca. Quan la matriu es destorçada, se fa aixecar la vaca, i els esforços naturals del part no triguen pas a presentar-se. Com que la vaca queda una mica atuída, se l'anima amb una beguda calenta de cafè, tè, o bé, una mica de vi.

No sempre 's té la sort de resoldre aquesta alteració, sinó que força vegades la torsió no 's pot remeiar i sobrevé una infecció. Si manca l'infecció, el fetus se momifica dintre la matriu.

RUPTURA DE LA MATRIU

La ruptura de la matriu es un cas extraordinari : lo protegit contra els accidents que s troba aquest orguen per estar situat al centre del ventre, les aigües fetals que disminueixen la pressió, fa que la ruptura de la matriu sigui conseqüència d'una alteració anterior.

En els casos observats en aquest accident, la matriu s'ha trobat en les parets estirades per idropesia exagerada o alterada per l'atrofia i les degeneracions locals; i, per causa immediata, els cops que ha rebut l'animal, ja sigui per coces, caigudes, etc.

La vaca, després d'un accident així, queda abatuda, s'ajau, té una gran febre, i no fa cap moviment expulsiu. El fetus surt de la matriu, i fins se pot donar el cas que termeni la seva evolució fora de la cavitat natural. Llavors, vinguda l'epoca de la naixença, la mort de la mare es segura. Palpant el ventre s'hi troba un líquid anormal, i devegades el pes del fetus. Termina, aquest procés, amb una peritonitis mortal.

No s'ha tractament.

PARTS TUMULTUOSOS

Parts tumultuosos o parts precipitats se nomenen aquells que s desenrotllen d'una manera rapida, es a dir, que als primers dolors, soferts amb molta intensitat, la vaca pareix. El part tumultuós no constitueix una malaltia : es una funció purament normal. Unicament s'esmenta per distingir-lo del part languid o part en el qual se passa molt de temps i que sovint, per fer-lo anar més depressa, s'ha de recórrer a diversos remeis.

El part tumultuós sobrevé en les vaques que estan massa grasses, en les de temperament nerviós, i sobre tot en les que pareixen per primera vegada.

En la major part dels casos hi ha febre, el pols es accelerat, la respiració més freqüent, les mucoses roges. El coll de la matriu, que apenes s'avia dilatat, en pocs moments s'aixampla, i els dolors s'atropellen, essent molt intensos.

S'ha de tranquil·litzar l'animal amb carícies, distraient-lo; i, si això no fos suficient, se 'l mena a un local obscur i silenciós. Devegades aquests medis no donen resultat : llavors se prova de passejar-lo; i, si tampoc els passeigs calmessin la vaca, se li donaran unes injeccions vaginals de

Aigua d'adormideres	1 lit.
Laudanum.	5 gr.

Els esforços del part, amb les contraccions que determina a la vulva i a la vagina, no admeten devegades aquestes injeccions : llavors la mateixa fórmula s'administra per la boca, repetint-la si al cap de dues ores la vaca no s'ha calmat.

PARTS LANGUIDS

Quan a les vies d'expulsió del fetus no 'y ha cap obstacle que s'hi oposi, sinó que 'ls orguens genitals no 's contrauen ni fan cap mena d'esforç per expulsar el fetus, se diu que 'l part es languid, que va a poc a poc.

Les vaques mal alimentades, molt debils; les que han sortit de llargues malalties, les que són molt velles, i en general totes aquelles objecte de modificacions que enflaqueixen l'organisme, són les predisposades an aquests parts.

Les mucoses de l'animal són palides, el pols es debil, les

extremitats fredes, la temperatura més baixa que la normal, i el coll de la matriu se troba mig obert, però sense les contraccions que existeixen quan ve un bon part.

El tractament ha de ser intern i quirúrgic. Per dintre administrar :

Pols de sabina	15 gr.
Pols de ruda.	50 gr.

Això s donarà amb un litre d'aigua.

Després, quan se vegi que l'animal comença a fer algun esforç per efecte dels medicaments, s'introduirà la mà a la matriu i s faran traccions molt lentes del fetus; les quals lleugeres estirades auran de correspondre an els esforços expulsius de la vaca.

PRESENTACIONS ANORMALS DEL FETUS

Les presentacions anormals del fetus constitueixen un llarg capítol de l'obstetricia. Donada l'indole d'aquesta obra, no les hi podem encloure : primerament perquè es un estudi molt extens, i en segon lloc perquè, per determinar les situacions del fetus respecte de la mare, són precisos coneixements d'anatomia sense ls quals ens veuríem amb molta dificultat per fer comprendre netament les diverses situacions del fetus.

Lo que sí amigablement advertirem es que, quan el vedell *no vingui bé*, les mans inexpertes no remenin dintre de la matriu, per les complicacions que se n poden originar. En aquest cas, sens tardança, vagi-s a buscar un veterinari. Sobre aquesta qüestió, molt raonadament, en Villeray, en el seu *Manuel de l'éleveur des bêtes à cornes*, diu : «Generalment transcorre molt de temps abans que l pagès se decideixi a anar a buscar el veterinari : sols quan ha manipulats prou, quan se convenç que no

pot conseguir treure 'l vedell, llavors se decideix a reclamar la presència del veterinari. Quan aquest arriba, lo primer que 's veu obligat a fer sempre es a arreglar lo que 'l pagès avia desordenat : posa 'l vedell convenientment a l'estret de la pelvis; i, quan calcula que es impossible treure-l, divideix el fetus en troços, cuidant de no ferir la mare. Emperò per a que 'l veterinari pugui posar en pràctica 'ls seus coneixements es precis, es necessari, que 's vagi a buscar a temps; perquè si s'hi va massa tard, quan fa ores que s'han vessat les aigües, quan l'empíric ha acabat *tot el seu saber* i ha agravat una presentació o posició, irritant, de pas, els orguens genitals amb brusques manipulacions, llavors es probable no conseguir altra cosa que un fracàs. En aquests casos el veterinari troba les vies genitals seques, tumefactes i calentes, el fetus més o menys encaixat a l'excavació pelviana, i la matriu espasmodicament contreta, i amb tanta intimitat aderida al cos del fetus, que es quasi impossible passar la mà entre la matriu i el fetus. En fi, el veterinari tindrà mil obstacles per remeiar un cas que, si no aguessin sigut unes mans inexpertes, s'hauria resolt fàcilment. Per totes aquestes raons creiem que 'ls propietaris de bestiar han d'anar a buscar el veterinari així que vegin que 'l part va malament. I, mentres el veterinari 'y acut, abstenir-se absolutament de fer cap maniobra violenta, perquè podria agravar i fins fer ineficaç l'intervenció del veterinari.»

En aquests casos procurar calmar els animals, tal com s'ha dit en l'article *Parts tumultuosos*, mentres s'està esperant el veterinari.

MORT DEL FETUS

Per diverses causes pot ocórrer que 'l fetus se trobi mort a la matriu.

Això 's coneix per la pudor que fan les aigües, pel refreda-

ment del vedell i per la falta de pols. Generalment, en aquests casos, la vaca està enfebrada i sobrevé una infecció general.

Convé extreure immediatament el fetus i rentar la matriu tal com se dirà més avall.

ABORT ESPORADIC

An els aborts no contagiosos se 'ls diu *esporadics*. En la vaca se considera abort l'expulsió del fetus abans dels doscents dies de gestació.

Les causes que provoquen l'abort són múltiples : els canvis sobtats de temperatura, l'acció perllongada del fret, l'alimentació averiada i l'insuficient, els esforços violents de tirar, les caigudes, els salts, cops, etc.; les malalties generals i les locals de la matriu, les autoinfeccions, etc., etc.

Quasi sempre l'abort es imprevist, sobre tot en els casos en que fa poc temps que la femella està prenyada. Aquest abort s'efectua sense esforç; l'estat general no s'altera : més que dolor, es intranquil·litat lo que passa l'animal. Quan l'abort té lloc a la nit, se troba en el jaç l'embrió o fetus. La vaca es completament indiferent al producte abortat; de manera que l'instint maternal, en l'abort, no 's mostra.

Al costat d'aquest abort, que no altera la salut de l'animal, hi ha 'l que causa a la vaca quasi 'l mateix trastorn que 'l part. L'animal està molt inquiet; cada fiblada de dolor es anunciat per un crit; les anques s'abaixen a cada esforç expulsiu; la vulva es engruixida, i dels seus llavis raja un suc groguenc, de vegades sanguinós; i les mamelles augmenten de volum. La bossa de les aigües se trenca, i ordinariament, després d'això, el fetus o embrió surt.

El tractament ha de dirigir-se a calmar els dolors, i, després de l'abort, a desinfectar l'aparell genital.

Passejar, acariciar la vaca, posar-la en un local fosc i sola. Si malgrat això la femella continua amb dolors, administrar-li

Cloroform pur	5 gr.
Aigua de camamilla	1 litr.

Posar cataplasmes de farina de lli sobre els ronyons; banys d'aigua calenta al ventre.

Després de l'abort : injeccions repetides de permanganat de potassa al 1 per 1,000 o d'acid boric al 4 per 100.

ABORT CONTAGIÓS (ABORT EPIZOOTIC)

Aquesta forma d'abortament se distingeix de l'anterior que mai es una sola vaca la que aborta, sinó que l'abortament el pateixen totes les vaques del mateix estable, i fins de tota l'encontrada.

Els estables indemnes, es a dir, que no 'y ha hagut cap abortament contagiós, solen infectar-se per la vaca que ha abortat, la qual, generalment, fa poc que s'ha comprat. Si la vaca nova no ve prenyada, però procedeix d'una comarca o d'un estable infectat, els fluixos vaginals, els sucus que ragen per la vulva, contenen el microbi causant de la malaltia i infecten les vaques sanes. Abans de comprar una vaca convé assegurar-se que en el país d'on procedeix no 'y ha aquesta malaltia, perquè els propietaris que tenen vaques infectades, les que no han abortat, les menen a una fira i les venen.

El microbi causant de l'abort epizootic o contagiós fou isolat i cultivat per Bang. Aquest microbi provoca una lleugera inflamació a la matriu, s'introdueix en el fetus, i, quan l'abortament no apareix, el microbi mata el vedell, el qual se momifica dintre la matriu.

L'abort epizootic el pateixen les vaques, les eugues, les ovelles, la somera, la truja i la cabra.

L'abort contagiós afecta el mateix les vaques establades que les que viuen en pastura. L'abort no sol produir-se abans del quart mes de gestació, i es excepcional que passi del vuitè.

Els símptomes de l'abortament no tenen res de particular: segons l'estat de gestació, els òrgans genitals s'inflamen amb més o menys intensitat; i, com que l'abort sol venir inesperadament, apenes hi ha prodroms, es a dir, senyals. L'estat general de la vaca no s'altera pas: després de l'abortament l'animal segueix tranquil.

El tractament es preventiu i ha donat excelents resultats. Les instruccions de Nocard són les que segueixen:

1.^a Si s tracta d'una explotació (estable) important no infectada, però exposada a ser-ho, lo millor es tenir un petit estable, on se mantindran les vaques comprades recentment, no posant-les a l'estable on hi agin les altres, fins que agin vedellat en condicions normals.

2.^a A falta d'un petit estable, separat de l'estable gran, a vaca que presenti el més mínim senyal que pugui fer pensar en l'abortament, immediatament serà separada de les demés i la seva plaça completament netajada i desinfectada, així com el reguerol dels orins.

3.^a La vaca que aborti ha de ser immediatament separada. L'abort i els llits se cremaran o s faran bullir abans d'enterrar-los. El lloc que ocupava la vaca, el reguerol dels orins, el sol de l'estable, seran netejats i desinfectats amb escurpulositat. El jaç serà cremat.

4.^a En els estables infectats de molt de temps, es indispensable seguir les pràctiques següents:

a) Cada matí, a l'ora de respallar les vaques, se rentarà

cuidadosament la cua, l'anús, la vulva i el periné de cada animal per medi d'una esponja empapada de

Aigua de pluja o de font.	20 lit.
Acid cloridric del comerç.	1 decilit.
Sublimat corrosiu	10 gr.

Aquesta aigua no 's pot posar en cap perol ni en cap diposit de metall, perquè 's formarien unes metzines molt fortes. Posar l'aigua en un coci, en una bóta, en un cubell, en qualsevol diposit de fusta o de terra : mai de metall. Al mateix temps guardar-ho en un lloc on no puguin beure d'aquesta aigua les criatures ni 'ls animals.

b) Cada setmana 'l sol de l'estable serà rascat i ben netejat amb aigua a abundor. La neteja de l'estable 's farà amb

Aigua.	100 litr.
Vidriol.	4 kil.

Si, malgrat aquest tractament preventiu, els abortaments segueixen, les injeccions vaginals d'aigua fenicada al 2 per 100 són de recomanar.

S'ha de saber que, després de l'abort contagiós, moltes de les vaques queden esterils (xorques). No portar pas les vaques a cobrir al brau que agi fecundat vaques que agin abortat. El brau es també un medi de transmissió de la malaltia.

DESPRÉS DEL PART

RETENCIÓ DE LES SECUNDINES (LLITS)

El part normal consisteix principalment en expulsar el fetus i les membranes que l'envoliquen. Succeeix, devegades, que les membranes fetals (llits) resten en els orguens de la gestació, i

aquesta retenció provoca seriosos conflictes. Se considera que 'y ha retenció de secundines quan han passat dotze ores del part i les membranes fetals no han sortit. Es de notar que alguns ramaders que solament han presenciats parts normals creuen, no veient les secundines o llits, que la partera se les ha menjades.

Les causes d'aquest accident no 's poden precisar d'una manera certa; més lo que es provat es que en anyades molt plujoses les retencions de secundines són més freqüents. Aquesta hipotesi fa cara de ser veritable. La membrana externa, de les que envoliquen el fetus, està molt aderida a la matriu durant la gestació; de manera que, en molts aborts, la retenció de secundines hi es quasi sempre. Ara bé : els anys plujosos són també 'ls que tenen canvis més bruscos de temperatura, i en lloc oportú ja hem mencionat que 'ls canvis sobtats del temps constituïen una causa de l'abortament. Així, els casos de retenció dels llits estarien estretament lligats amb un part prematur. Ademés de les aderencies entre la matriu i les membranes fetals, s'ha de consignar que l'obliteració del coll de la matriu impedeix la sortida dels llits. L'inercia de la matriu, no permetent les contraccions necessaries per completar l'expulsió dels annexes del fetus, n'es devegades la causa.

Ordinariament els llits surten a l'exterior, formant part d'avall de la vulva una massa allargada, llefiscosa, que sol arribar fins als garros. Si l'animal se mou, aquesta massa li empasta tot el darrera, sobre tot quan forma al cap-d'avall una mena de pilota. Altres vegades aquesta massa termena en punta. No sempre 's mostren a l'exterior els llits, sinó que moltes vegades se queden totalment dintre la matriu o entre aquest orguen i la vagina. Durant els tres o quatre dies consecutius al part, amb retenció dels llits, la vaca continuá bé : ni la gana ni l'estat general se troben alterats; les mamelles funcionen bé,

i la remugació segueix normal. Si al cap de quatre dies, tot lo més, aquestes membranes no s'han expulsat, els esforços, petits o grans, que feia l'animal per expulsar els llits, deixen d'efectuar-se. Els orguens genitals fan pudor, per la vulva raja un suc de color de xocolata que irrita la pell de les cuixes i per tot on toca. Amb aquest líquid que per la vulva raja, s'hi expulsen de vegades troços de membrana. L'estat general de la vaca s'altera. Les membranes, dintre de la matriu, sofreixen un procés de putrefacció i són una font de verí per a tot l'organisme. La gana disminueix rapidament, la tristesa es aclaparadora, la llet s'ha rebaixat en quantitat, la temperatura està per sota la normal, les extremitats (cames, orelles i cua) són fredes. En aquest estat l'animal pot morir; emperò, si resisteix per les seves defenses orgàniques, no s'escapa per això de les complicacions: el tetanus, la septicèmia puerperal, són de temer. Si ve una metritis i s'intenta arrancar la placenta o llits, l'esquinçament de la matriu serà lo més probable.

El tractament es medic, i quirúrgic quan el primer no dóna resultat. Si les vies estan obertes; si el coll de la matriu no es tancat, que la retenció de les secundines sigui ocasionada per inèrcia de la matriu; se podran obtenir les contraccions d'aquest orguen amb

Carbonat de potassa	15 gr.
Fulles de sabina	30 gr.

Les fulles de sabina han de fer-se bullir amb mig litre d'aigua, se filtra, i quan es tebi s'hi afegeix el carbonat de potasa i s'dóna a l'animal en tres vegades en l'espai de sis ores.

Alguns pagesos, quan els llits pengen de la vulva, lliguen al cap-d'avall un pes, que sol ser un esclop o unes espadenyes. Recomanem que no s'apliqui aquest procediment; perquè, ademés de constituir un obstacle a l'urinació, pot ocasionar la caiguda

de la matriu. Tampoc donen bon resultat les traccions fetes amb la mà : es preferible entrar a la matriu i desenganxar els llits. Aquesta maniobra 's fa, tot lo més tard, quatre dies després

del part; més, si 'l coll de la matriu es tancat, ha de fer-se immediatament. En Fréliez descriu aquesta operació poc més o menys amb aquestes paraules :

Després d'aver-se untat d'oli 'l braç, se fica la mà a la vulva en direcció a la matriu, prenent per guia els mateixos llits, que, si surten, se sostindran amb la mà que queda lliure. La cua l'aguanta un ajudant posat a un costat, que 's cuidarà ademés d'estrenyer, amb els dits de la mà que li queda lliure, la regió dels ronyons si l'animal fa esforços expulsius. Si la vaca no vol estar quieta, un altre ajudant se cuidarà de castigar-la en els narius. Quan se troba la primera aderencia, suaument, sense fer cap tracció violenta, s'anirà arrancant. D'aquesta 's passa a una altra; i així, successivament, fins a set o vuit. Llavors la mà comença a fer mal : se reposa i s'hi torna. Si l'operador es ambidextre no té necessitat de reposar. A mida que 's van desfent les aderencies, les porcions dels llits que queden lliures van reunint-se i estirant-se cap enfora. Si 'l pes dels llits es gros, precisa fer-los tenir per un ajudant. L'operació, com més avança, més fadiga : les aderencies s'han de buscar cada vegada més

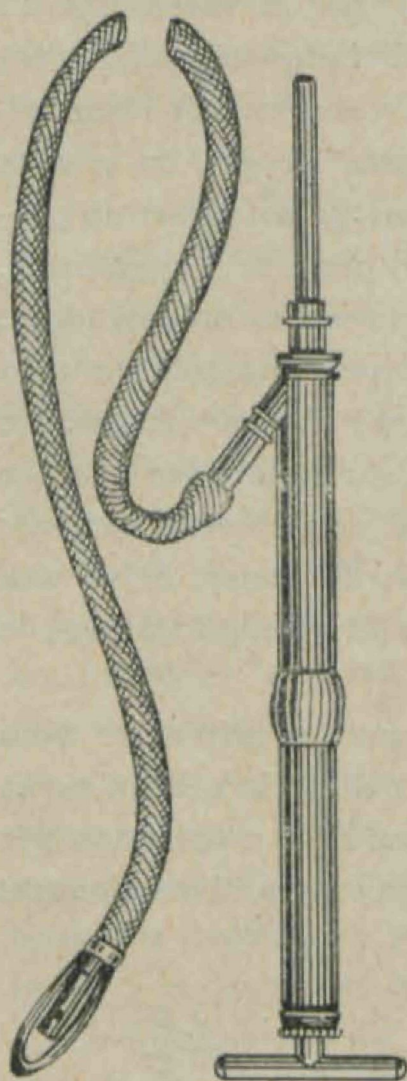


FIG. 55. — BOMBA UTERINA
DE VELMELAGE

dor es ambidextre no té necessitat de reposar. A mida que 's van desfent les aderencies, les porcions dels llits que queden lliures van reunint-se i estirant-se cap enfora. Si 'l pes dels llits es gros, precisa fer-los tenir per un ajudant. L'operació, com més avança, més fadiga : les aderencies s'han de buscar cada vegada més

lluny, i l'acció de la mà de l'operador dintre la matriu provoca esforços expulsius violents. De manera que l'extracció manual no s'efectua quasi mai completament : per abilitat que tingui l'operador, sempre queden porcions de membrana en via de descomposició.

Ara ve la segona part. La matriu està infectada : vindria una absorció dels productes tòxics, i podria ocasionar la mort de l'animal. La matriu s'ha de desinfectar. Per a això, l'operador, el braç untat d'oli, la mà disposada en conus, pren la termenació del canó de la bomba uterina de Velmelage (fig. 55) i l'introdueix a la matriu. Se fa funcionar la bomba fins que l'aigua surti tal com hi ha entrat. També pot utilitzar-se la sonda de doble corrent (fig. 18). Si no s' disposa d'aquests aparells, hi ha un procediment senzill i econòmic que dona bons resultats. Se necessita un embut i un canó de goma o cautxuc d'1 metre i mig de llarg i d'un diàmetre de 10 a 12 mil·límetres. Un cap d'aquest canó s'introdueix a la matriu, a l'altre cap s'hi adapta l'embut, i s'hi tira 'l desinfectant, que pot ser de permanganat de potassa al 1 per 1,000, o, millor, de cresil al 2 per 100. Quan la matriu es plena del líquid desinfectant, s'abaixa l'embut, se fa 'l sifó, i, per la mateixa canonada, el líquid, barrejat amb troços de llits, sang glevada i altres matèries, surt a l'exterior. Posant els dits a manera de filtre al cap del canó, s'impedirà que s'embuci, no deixant-hi penetrar matèries de volum. Aquestes rentades se repeteixen tres o quatre dies.

PROLAPSUS (CAIGUDA DE LA MATRIU)

Es un accident que consisteix en sortir la matriu a l'exterior girada com una mitja. La caiguda de la matriu es sempre greu.

La caiguda de la matriu esdevé a conseqüència d'un part en

que s'agi agut de manipular molt, o pel tractament quirúrgic de l'extracció dels llits. Les vaques que crien per primera vegada són les més exposades an aquest accident.

La caiguda de la matriu té lloc al cap de dos dies, per regla general, després del part. Penja de la vulva una massa grandiosa que arriba fins als garros. Segons el temps que fa de la sortida, la matriu presenta diversos aspectes. Al moment es d'un color de rosa amb taques blavenques; al cap de poc se va descolorint i els fems l'embruten, acabant per presentar un color gris negrenc. Com més temps fa que ha sortit, més seca es, i a poc a poc se quebraia i s'hi fan crostes, apart de veure-s'hi els efectes dels accidents anteriors, com són les ferides produïdes pels ganxos i altres instruments si l'extracció del fetus ha sigut forçada, no essent extrany que aparegui alguna emorragia. La vaca, a seguit d'aver tret la matriu, està molt violenta : segueix fent esforços expulsius, tant aviat està dreta com ajaguda, i de tant en tant gemega. L'estat general s'hi complica, la circulació i la respiració s'precipiten, la febre comença a pujar, i l'animal, després d'un curt període d'excitació, queda abatut. Quan la matriu no surt a l'exterior, sinó que s'gira dintre la vagina, no passant de la vulva, els símptomes disminueixen d'intensitat; de manera que ficant la mà a la vulva s'trobarà la causa que ha alterat la salut de la vaca. La sortida de la matriu es sempre un cas greu, sobre tot quan el tractament no s'aplica tot-seguit : la compressió que origina en el meatus urinari impedeix l'animal de pixar, fent-li sofrir les conseqüències naturals de la retenció d'orina. No es re d'extrany que, després d'aver reduït la matriu, surti altra vegada.

Per començar a resoldre 'l cas convé en primer lloc disposar el jaç de manera que tingui una forta inclinació cap endavant. Si la femella es ajaguda, se l'obligarà a aixecar-se; i, colocada sobre 'l jaç, més alt de darrera que de davant, se tindrà colocat

l'animal per donar principi a la reducció. La matriu se netejarà ben bé : la palla, els fems que 'y agi enganxats, els coaguls sanguinis, seran trets amb molt compte per no danyar la mucosa. Després, ficada la matriu en una gresala, un gibrell o un cubell d'aigua tebia ja bullida amb una mica de sal, se renta; i, un cop neta, se procedeix a la reducció o pràctica de tornar-la al seu lloc. Més això a voltes no es possible fer-ho, perquè la matriu es tres o quatre vegades més grossa. Llavors, si les irrigacions d'aigua freda no disminueixen el seu volum, se prenen unes tovalloles empapades d'aigua freda, i s'envolica la matriu de la mateixa manera que s'envolica una criatura amb la faixa. A cada moment, sobre les tovalloles, s'hi faran irrigacions d'aigua freda.

Quan la matriu ha reduït el seu volum, se desenvolupa i se procedeix a la reducció. Amb una d'aquestes mateixes tovalloles dos ajudants sostenen la matriu, un a cada costat, mantenint la tovallola estirada, la matriu descansant sobre d'ella. L'operador pren la termenació de la matriu, i, amb els dits disposats en conus, comença a invaginar l'orguen fent lleugers i suaus

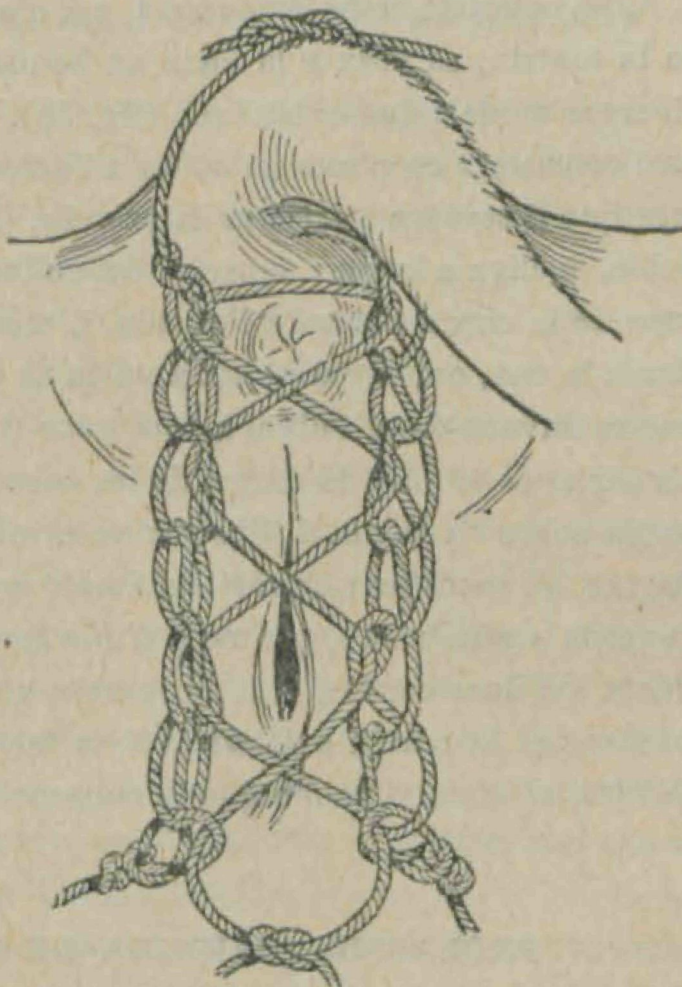


FIG. 56. — BENDATGE PER IMPEDIR
LA SORTIDA DE LA MATRIU

moviments propulsius. Quan bona part de la matriu se troba ja dintre de la vagina, amb el puny clos s'acaba d'introduir-la al seu lloc, no traient el braç fins que la matriu s'agi contret dues o tres vegades, per a que per ella mateixa resti ben colocada.

Com operació complementaria, a fi d'evitar una nova sortida de la matriu, se posa a la vaca un bendatge de qualsevol dels diversos models que existeixen (fig. 56). El procediment ordinarí consisteix en posar un collar a l'animal, que pot ser el mateix que li serveix per tirar la carreta. El mig de la corda, en doble, se lliga a la part superior del collar, se fan passar els dos caps de la corda per sota l'aixella, i, trenant la corda, s'arriba fins a la cua, on, dividint altra volta 'ls dos caps, tornen a trenar-se davant de la vulva; i, una mica més avall, se fan passar els caps per la part de dintre de les cuixes, anant a escanyar la corda sobre 'ls lloms. L'il·lustrat veterinari de Girona Sr. Verdaguer ha modificat aquest sistema : arribant els dos caps de la corda a sota la cua, per medi d'una gansaia o fil d'empalomar uneix les dues cordes, fent lo mateix abans de bifurcar-se per passar per la cuixa; evitant així 'ls nusos, que poden produir ferides, al mateix temps que la contenció es més solida.

PROLAPSUS (CAIGUDA DE LA VAGINA)

La caiguda de la vagina reconeix les mateixes causes que la caiguda de la matriu.

Una massa cilíndrica de superfície regular penja de la vulva, tenint al cap-d'avall el coll de la matriu. A les poques ores de la caiguda l'aspecte de la vagina s'modifica moltíssim per lo que toca a color : de roja s'torna d'un vermell molt viu, i blavenca després; fent-s'hi quebraies i crostes. La sortida de la vagina pot ocasionar les mateixes complicacions que la caiguda

de la matriu, podent convertir-se, ademés, en punt de partida d'una inflamació de la matriu.

Per al tractament procedeixi-s com per al de la matriu.

LESIONS DE LA MATRIU CONSECUTIVES AL PART

Quan hi ha hagut un mal part, l'empleu d'instruments, ganxos i cordes, així com les manipulacions, ocasionen a la matriu lesions de diversa naturalesa. Les lesions que més sovintegen són les ferides i les emorragies.

Quan la vaca està ferida de la matriu, no sempre 'ls símptomes ho denuncien; o, si es així, no són els mateixos en tots els casos. Es excepcional veure que la sang procedent d'aquestes lesions ragi per la vulva : la sang va depositant-se a la matriu; i, si aquesta es esquinçada, se'n va al peritoneu. La vaca, algunes vegades, està excitada i inquieta com si tingués mal de ventre; altres cops té un aplanament que la fa estar indiferent a tot lo que la rodeja; essent, en aquest cas, la temperatura, més baixa que la normal. L'exploració de la matriu donarà un diagnostic precís. Les llagues de la paret superior són menys temibles que les de la paret inferior, perquè aquestes darreres són quasi sempre punt de partida d'una infecció.

El tractament ha de consistir en rentades de la matriu amb permanganat de potassa al 1 per 1,000, dues vegades al dia. Si la vaca fa esforços expulsius, se li donarà per dintre una beguda d'aigua de camamilla (un litre) i 5 grams de cloroform.

PARAPLEGIA DESPRÉS DEL PART

Les mateixes causes que originen la paraplegia abans del part podrien citar-se aquí. Afegim-hi les congestions al llarg de la medula i l'entorsis dorso-lumbar. Les artritis de les cames

de darrera, especialment la femoro-rotuliana, obliguen l'animal a estar-se continuament ajagut.

La paraplegia sol apareixer dels dos als quatre dies després de vedellar, encara que en alguns casos aparegui més tard. Aquí també la paraplegia pot ser progressiva, es a dir, venint a poc a poc o bruscament. La paraplegia es com una mena de feridura quan prové de la congestió de la medula o a conseqüència de la pressió que ha sofert en molts orguens durant la gestació. Quan la paraplegia es ocasionada per fractura en algun dels òssos de l'espina o a l'anca, la tumefacció i el dolor ho denuncien; i, quan es produïda per artritis, la viva sensibilitat manifesta l'inflamació de les articulacions, sobre tot dels garros. Les paraplegies més graves són les medulars. La vaca està alegre, fa 'l cap viu, menja i remuga bé; de manera que 's coneix que l'animal està malalt perquè no 's pot aixecar. La paraplegia que ve d'abans del part, quan aquest ha tingut lloc sol desaparèixer espontaniament al cap de tres dies.

Posar la vaca en un jaç tou; canviar-la de posició almenys una vegada cada dia. Donar-li aliments nutritius i de poc volum. Purgar-la lleugerament cada dia per evitar enfarfeces en els budells. Fer-li fregues d'esperit de vi camforat a l'espina. Si 'ls garros estan inflats, posar-hi:

Vaselina	40 gr.
Iodur de potassa	2 gr.
Iodur de plom	10 gr.

En el farinat posar-hi un d'aquests papers:

Nou vomica	10 gr.
Pols de gengibre.	20 gr.
Canyella de Ceylan.	30 gr.

Per a 10 papers. 2 cada dia.

FEBRE VITULAR (FEBRE DE LA LLET, FEBRE PUERPERAL)

La febre vitular es una malaltia greu, de naturalesa toxèmica, d'evolució ràpida, caracteritzada per la perdua de les facultats intel·lectuals i dels sentits, la paralisi de certs òrgans, l'ipotèrmia i la glicosúria (Bournay).

La causa de la febre vitular es encara desconeguda, sabent-se únicament que la sang està enverinada a la manera de certs medicaments, dels narcòtics i de l'alcohol. El medi ambient no pren part en el desenrotllament de la malaltia; l'alimentació no 'y té cap influència; més lo que sembla un factor etiològic es l'edat de les vaques, llur aptitud lletera i el règim d'establació. S'ha demostrat que entre 'l terç i el sisè part es l'època en que les vaques són atacades amb més facilitat i en la qual les més lleteres hi tenen una predisposició especial, sobre tot si viuen perpetuament a l'estable. Amb que l'organisme emmalalteix per una intoxicació, els autors hi estan conformes: la disparitat de criteri està sobre 'l punt d'on parteix l'emmetzinament. Les moltes hipòtesis que existeixen respecte al particular expressen clarament la preocupació de que ha sigut objecte la febre vitular. No citarem les hipòtesis corrents: d'entre elles prenem la que an el nostre judici posseeix totes les aparençances de certitud. L'hipòtesi a que 'ns referim fou enunciatada per Allemani, desenrotllada per Gratia, i Schmidt hi basà 'l tractament.

Se suposa que l'intoxicació es d'origen mamari: la febre vitular ha sigut considerada com una conseqüència de la reabsorció de la llet, com una metastasi lleterosa. En efecte, si 'l nombre prodigiós de cel·lules glandulars noves que sofreixen la trans-

formació en calostrum (primera llet després del part, que obra en el vedell com una mena de purga), tant solament en part es eliminat pels macarrons, el reste, que es en dosi massiva, pot donar lloc, reabsorbint-se, a accidents tòxics anàlegs als de l'uremia o reabsorció d'orina. Aquestes leucomaines essent proporcionals al volum i a l'activitat de les mamelles, expliquen que el major nombre de casos de febre vitular recaiguin en les vaques més lleteres. Les toxines reabsorbides en les mamelles per medi de les venes i els limfàtics no devindrien malefiques per l'organisme si la mamella no tingués un gran desenrotllament i s'eliminessin degudament per les orines. L'ipotesi que acabem de transcriure es indubtablement la veritable si s té en compte que, aplicant el tractament principal a la mamella, s'obtenen resultats sorprenents.

L'aparició de la febre vitular té lloc entre el segon i el sisè dia després del part. Es molt excepcional que s'efectuï l'aparició més endavant del temps assenyalat. S'assenyalen com a primers símptomes un període d'excitació que per regla general falleix en molts casos. Els símptomes característics de la malaltia són l'indiferència absoluta de la vaca a tot lo que la volta, la depressió, i un estat de somnolència grandíols. Si se li fa caminar, l'animal va esmaperdut i rapidament la perdua de forces s'accentua, obligant a la vaca a ajaure-s. La gana es perduda; la remugació sospesa; la parpella superior completament abaixada. La respiració, en la febre vitular, té quelcom de característica: la vaca ronca d'una manera especial, podent-se oir a 100 passes de distància. La depressió, l'abatiment, són tant pronunciats, que devegades, per l'aspecte que la vaca té boi jaient, a no ser per la respiració se la creuria morta. Tota sensibilitat ha desaparegut: els cops, les punxades, no li fan re. Amb aquest estat alterna, devegades, una mena de tremolors en diverses regions i algun atac convulsiu. Les funcions de nutrició són alterades:

es perillós donar alguna beguda a la vaca quan existeix paralisi de la faringe. Les cames, la cua, les orelles i les banyes són molt fredes; la temperatura general es baixa : de $38^{\circ}5$, que es la normal, descendeix a 35° , i fins a 32° . El sucre es a l'orina en una quantitat espantosa : hi ha agut casos de trobar-n'hi 42 grams per litre.

Ordinàriament la marxa de la malaltia es ràpida : la mort pot venir en l'espai d'algunes hores a l'aparició dels primers símptomes. Les marxes més lentes solen durar de cinc a sis dies. Aquesta malaltia no passa a l'estat crònic : la vaca en curt període o cura o mor. Els signes desfavorables s'anuncien sobre tot per la temperatura : com més baixi, més perill. En canvi els signes de la salut són : l'elevació de la temperatura, el retorn de la sensibilitat, de l'expulsió d'orina i d'excrements.

Essent indubtable que les toxines que emmetzen la vaca, causa de la malaltia, procedeixen de les mamelles, el tractament ha d'anar dirigit al lloc mateix d'on parteix el mal : així, doncs, es a la mamella on ha de depositar-se el medicament. La mamella's prepara de la següent manera : Se buida completament. Després d'aver-la muniada's renta amb sabó i aigua calenta, desinfectant-la tot-seguit amb cresil al 3 per 100. Les mans de l'operador i tots els instruments que tinguin relació amb la mamella's desinfectaran completament. Després, en un litre d'aigua que agi bullit un quart d'ora, s'hi posaran 10 grams de iodur de potassa, i a la temperatura de 40° s'injectarà aquesta solució (250 grams a cada quart de la mamella). La tècnica d'aquesta operació es simple encara que no's disposi d'una xeringa apropiada. S'ha de menester un canó de goma o cautxuc de 1'50 m., una canula per introduir-la en el macarró, i un embut. Se tiren els 250 grams a l'embut, i, després d'aver depositat aquesta quantitat en un quart de la mamella, se fa a l'altra, etc. A vent acabat se fa un massatge a la mamella a l'objecte de

difondre la solució. Tingui-s compte de desinfectar, tal com s'ha dit, tot lo que toqui o tingui relació amb la mamella : si no, se provocarà una mamitis, i el remei seria pitjor que la malaltia.

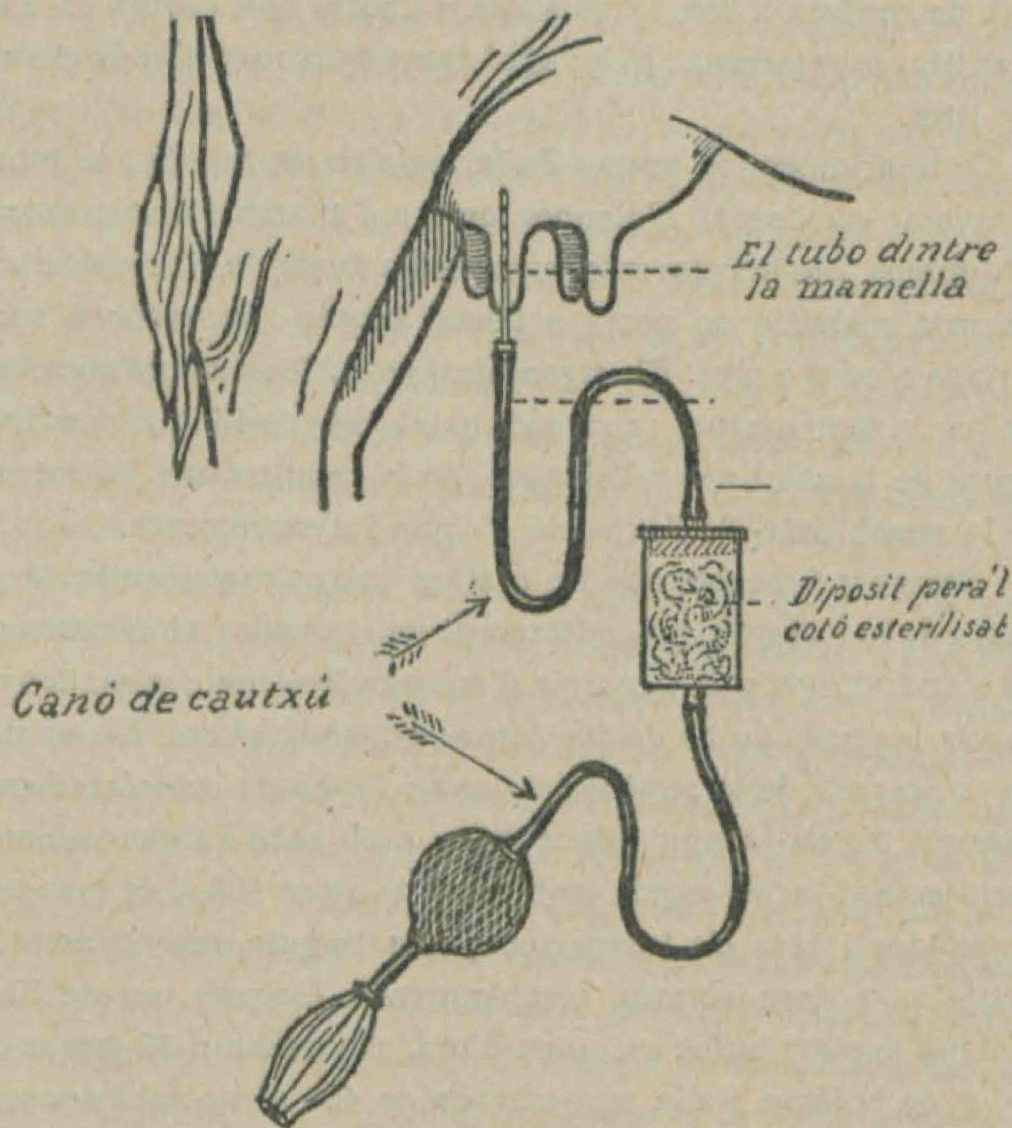


FIG. 57. — APARELL PER TRACTAR LA FEBRE VITULAR

Els efectes d'aquest tractament se veuen al cap de vuit o dèu ores : l'animal per ell mateix s'aixeca. L'injecció 's repetirà si al cap de dotze o catorze ores no 's nota millora.

Encara per a la febre vitular se preconitza un altre tractament que dóna immillorables resultats. Per a això 's necessita

un aparell especial (fig. 57). La tecnica es senzilla : després d'aver posat cotó esterilitzat en el disposit exprés, se fica la canulla dintre 'l forat del macarró (la mamella se suposa munyida), i per medi de la pera s'introdueix l'aire a la glandula.

L'insuflació de la mamella no altera les funcions digestiva, respiratoria, circulatoria i nerviosa, ni influeix sobre la temperatura general. La mamella sofreix modificacions que no han de preocupar : la glandula augmenta de volum, se torna crepitant i 's fa edematosa a la llur basa. La pell es roja i calenta; les venes mamaries flexuoses i dilatades; la secreció lactia, que 's rebaixa bon xic al principi, poc a poc torna a alcançar la quantitat inicial. El teixit de la glandula, més lleuger que l'aigua, crepita com el pulmó, i la mamella es comparable an aquest orguen. El tractament per l'aire atmosferic, com hem dit, dóna bons resultats; i això es degut a l'acció destructora, o, quan no, d'impediment a la formació de noves toxines.

BESTIAR DE PEU RODÓ ¹

Les grosses perdues que ocasiona en el bestiar de cria l'esterilitat, bé mereix que s'hi dediqui una mica l'atenció, donats els perjudicis que en tota explotació zootecnica originen les malalties de la fecundació. Les causes, els símptomes, el diagnostic i el tractament, llevat de les diferències que 's porta l'especie, són quasi-quasi 'ls mateixos en tot el bestiar. I, per evitar repeticions, sempre enutjoses, consignarem d'un cop totes aquestes afeccions, prenent per tipo l'especie cavallar, estudiant les afeccions degudes al cavall de primer, a l'euga segonament, passant

1) Vegi-s el darrer capitol, l'article *Durina*.

tot-seguit a les que són comunes als dos sexes, i termenant per les anomalies de la fecundació.

ESTERILITAT PER ALTERACIONS DELS ORGUENS GENITALS DEL MASCLE

L'animal que sofreix una tuberculosi dels testícols, que ha tingut una orquitis, tumors, hidrocele, i, en general, malalties en els orguens genitals, sol quedar inepte per a la reproducció. Les conformacions vicioses, especialment les de la verga, que en el coit, pot errar-se de lloc i provocar un accident en la femella, al mateix temps que deixen de fecundar-la. En el capítol V ja s'han estudiat les malalties d'aquests orguens. La llur majoria constitueixen un obstacle a l'engendrament, i, per tant, aquí ens ocuparem de les afeccions no estudiades en el capítol de *Malalties dels orguens genitals*, lligades estretament en els processos de la fecundació.

CRIPTORQUIDIA (CAVALL XISCLÓ)

La criptorquidia és una anomalia dels testícols consistent en parar-se en un punt del trajecte que han de recórrer. Els testícols situats prop dels ronyons, en l'acabament de la vida fetal, descendeixen progressivament cap a la paret abdominal, ficant-se a l'anell inguinal, i termenen llur evolució en les bosses testiculars. En molts individus, un dels testícols no sol fer tot el trajecte, sinó que, quedant-se pel camí, aquest orguen no acaba llur evolució, i l'animal conserva l'instinct genesic, en tant que, en la major part dels casos, és inservible per a la fecundació. Ordinàriament és un sol testícol el que no baixa a

les bosses (monorquidia) : quan són tots dos que 's queden a la cavitat abdominal, o en el trajecte inguinal, té lloc la criptorquidia propia. El cavall, segons estadístiques, es xisló quasi sempre del costat esquerre : la monorquidia del costat dret s'observa rarament.

El testícol que no segueix tot el camí que la naturalesa li assigna no 's desenrotlla regularment : queda més petit, i son contingut no té 'ls atributs propis del testícol normal. El testícol del cavall xisló no passa del pes d'uns 50 grams, mentres que 'l testícol normal té 'l de 100 a 350 grams, segons la talla del cavall. Degut a diversos processos de degeneració, el testícol del cavall xisló afecta diverses formes i no posseeix la facultat d'elaborar espermatozoides, celules que, en fusió de l'ovul, constitueixen el punt de partida de la vida d'un nou ser.

Quan hi ha criptorquidia, o sigui que cap dels testícols agi baixat a les bosses, aquestes glandules no consegueixen pas fabricar espermatozoides, i, per lo tant, l'animal es infecunde, inepte per a la producció. En els casos de monorquidia, l'animal, en les primeres fases de la joventut, podrà ser fecunde; més, a mida que 'l temps passa, els testícols van atrofiant-se i devenen inabils per a la fecundació. Les glandules testiculars, com diu Cornevin, difereixen en el llur funcionament de les demés glandules de l'organisme : si 'y ha un ronyó malalt, per exemple, que no pugui funcionar, l'altre ronyó adquireix un desenrotllament superior i treballa doblement, es a dir, compensa amb doble treball el que per alteració deixa de fer la seva glandula germana. Emperò amb els testícols succeeix una cosa inversa : aquestes glandules són altament solidaries : quan una d'elles està malalta, quan sofreix un procés de degeneració, l'altra, la sana, no triga pas gaire a emprendre 'l mateix camí. Per això 'l cavall xisló, si fecunde es després de la pubertat, no passa molt temps que devé completament esteril. Ademés hi ha una altra

raó poderosa per no emprar aquests animals en la reproducció, i es que aquesta anomalia es hereditària.

La criptorquidia es fàcil de coneixer. El cavall se comporta, a la vista d'altres animals, com els cavalls enters. Les bosses testiculars poden veure's amb un sol testícol o sense cap. Quan manquen tots dos, se pot pensar que l'animal es castrat; però aquesta suposició desapareix si 's fixa atentament l'observació en les bosses, on, quan hi ha agut castració, se noten els senyals d'una cicatriu.

No utilitzar, doncs, per a la reproducció, els cavalls afectes d'aquesta anomalia. Apart de lo que 's tracta en aquest capítol, se suprimeixen les ardències genèssiques d'aquests animals per medi de la castració.

ALTERACIONS DELS TESTÍCOLS

Ens referim als sementals que, presentant exteriorment els òrgans genitals ben conformats, resten infecundes. Les causes productores d'aquesta anomalia són múltiples: l'estructura i la textura del testícol essent tant complicada, composta d'elements tant delicats, s'altera a la més lleugera modificació, que, sense ser visible a l'inspecció, no priva d'alterar l'ordre en el funcionament de la glandula. A propòsit d'això, diu Curot: «Els espermatozoides, elements essencials que donen a l'esperma l'activitat, neixen exclusivament en els tubus seminífores per gemmació de l'epiteli: per consegüent, l'esterilitat per manca de secreció suposa necessàriament un estat morbid d'aquests conductes. Aquests són talment delicats, que tota lesió testicular pot ser una causa d'esterilitat, temporal o permanent; però, per a que existeixi, es imprescindible que l'obstacle a la producció d'espermatozoides invadeixi quasi tots dos testícols.

Si un lobol testicular s'escapa a la malaltia, i si les vies d'excreció són lliures, el líquid seminal, disminuït en quantitat, tindrà probablement menys energia fecundant; més la teoria no permet admetre aquest cas en l'esterilitat propiament dita. Els sementals atacats de lesions parcials dels testícols estan prop de l'infecunditat; tant més com més extens sigui el camp que ocupa la lesió. Malgrat això, aquests animals no's poden considerar estèrils, perquè la part exempta de lesió produirà alguns espermatozoides. La fisiologia suposa que l'energia fecundant del líquid seminal està més desenrotllada com més espermatozoides s'hi compten, encara que no s'agi averiguat quina xifra determina el límit de la fecunditat i de l'esterilitat. Se pot afirmar (i d'això nosaltres ne tenim personalment la prova) que tota averiguació feta amb el fi de determinar la xifra exacta de l'activitat numèrica de l'esperma, durà sempre a conclusions incertes. La fecunditat és un acte complex, la realització del qual se troba lligada estretament a les qualitats de l'esperma, depenent de les aptituds de les femelles, de les quals n'hi ha que són estèrils perquè necessiten un grau molt elevat d'impregnació, mentres que altres amb pocs espermatozoides queden fecundades. El terreny sexual de l'individu és, doncs, d'una importància grandiosa.»

Resulta de les consideracions precedents que, per a que una lesió dels tubus espermàtics produeixi l'esterilitat, n'hi ha prou amb una afecció que interessi els testícols. Les malalties susceptibles de portar l'esterilitat suprimint la secreció de l'esperma acaben totes per l'atrofia dels testícols. Aquestes lesions prenen lloc en la mateixa glandula o a distància, com succeeix en les alteracions tròfiques d'origen nerviós. De vegades l'ejaculació no pot tenir lloc per aver-se obliterat les vies d'excreció de l'esperma.

Les afeccions no visibles dels testícols no tenen remei.

ESTERILITAT PER ALTERACIONS DELS ORGUENS GENITALS DE LA FEMELLA

VULVA O NATURA

En les femelles primipares que tenen la vulva massa estreta, el coit ofereix gran dificultat; més això no constitueix pas un cas patològic. En les femelles que han tingut un mal part, les ferides que resulten de les manipulacions agudes, al cicatritzar-se s'uneixen; i, si les ferides pertanyen a la part inferior i superior, el teixit cicatricial tapa l'entrada de la verga al moment del coit. No podent la verga passar de la vagina, l'esperma s' queda en aquesta cavitat, i lo probable es que la femella no quedi fecundada.

Es precis, amb el bisturí, seccionar el teixit cicatricial. També s pot fer per medi d'un cauteri.

VAGINA

Per les mateixes causes esmentades en l'article anterior, les alteracions de la vagina s'oposen a la fecunditat, ademés de les malalties consignades en el capítol V, totes elles capaces de produir l'esterilitat.

Quan les aderencies de la vagina són recents, poden destruir-se amb els dits; i, si són velles, s'ha de recórrer al bisturí.

MATRIU

El coll de la matriu entra a la vagina per un estret canal de 4 a 6 centímetres de llarg, la disposició del qual se sembla a la d'aquelles ampolles el cul de les quals s'entra endins.

De l'orifici extern del coll, la mucosa del coll de la matriu presenta una serie de plecs que, partint de l'orifici, donen an el conjunt superficial del coll l'aspecte d'una flor radiada.

A l'epoca de zel el coll de la matriu s'obre una mica per deixar passar l'esperma; en tant que, quan la femella no està en calors, el coll de la matriu resta completament tancat. Les alteracions del coll de la matriu són una causa de l'esterilitat.

La rigidesa del coll, en el qual estat l'orifici resta sempre tancat, impedeix l'entrada de l'esperma. La rigidesa no constitueix un cas patologic, on s'hi puguin trobar lesions : quan s'explora, els dits no y troben cap alteració, llevat de la resistencia que ofereix l'orifici per fer-hi passar un dit.

Així com en la rigidesa del coll no s'nota cap lesió, en l'induració, al passar-hi 'ls dits, s'hi troba una resistencia anormal, produint an el tacte la sensació d'una corda; i en altres casos s'hi nota una llaga, sagnant devegades. En quasi totes les induracions del coll de la matriu, hi ha desviació del seu orifici cap a un costat, o a dalt, o cap a baix.

El tractament de les lesions del coll de la matriu es distinct segons pateixi de rigidesa o d'induració. En el primer cas, col·locant una cala d'estopa impregnada d'extracte de belladona a l'orifici del coll de la matriu, començant el tractament dos dies abans de portar la femella al semental i sospenent-lo sis ores abans del coit, la rigidesa del coll de la matriu es molt facil que desaparegui. El tractament de l'induració es dificil. El tractament medic no dóna resultat : sols el quirurgic pot remeiar aquestes lesions.

ALTERACIONS DELS OVARIS

Els ovaris són a la femella lo que 'ls testicols al mascle. Els ovaris són unes glandules situades darrera dels ronyons, la fun-

ció propia de les quals es la d'elaborar l'ovul, celula que en unió de l'espermatozoide constituïx el començament de la vida d'un nou ser.

En les alteracions dels ovaris, per l'amagada situació que aquests ocupen, fa que sigui molt difícil diagnosticar les malalties que aquelles glandules pateixen; més, com que la femella pren en la fecundació una part igual a la del mascle, es natural que les alteracions dels ovaris ens ocupin lo mateix que les lesions dels testicols. Respecte al particular, en Curot ha descrit admirablement les causes d'esterilitat en la femella, i d'ell són les següents ratlles : «Les alteracions de la funció ovarica poden existir en graduació diversa : desde l'ausencia completa de l'ovulació fins a la maduració imperfecta dels ovuls. En aquestes condicions el resultat es identic i l'esterilitat inevitable. En el primer cas l'impregnació es impossible faltant l'ovul; en el segon es inutil, perquè l'ovul defectuós es incapaç de desenrotllar-se. Totes les afeccions, totes les aturades de desenrotllament de l'ovari, poden, per aquest mecanisme, causar l'esterilitat. Però aquí, com en el testicol, es necessari que la lesió sigui bilateral i invadeixi quasi la totalitat de les glandules. La noció de les causes de malaltia dels ovaris es simple : no així per al diagnostic, que presenta grans dificultats, per trobar-se aquests orguens inaccessibles al tacte en els grans animals. El desenrotllament regular dels orguens genitals externs i de les mamelles constitueixen un indicati favorable a l'ovulació. En les femelles que ja han criat la qüestió es més simple que en les primipares : l'apetit de l'ovari a l'ovulació no essent dubtosa, les causes de l'esterilitat han d'atribuir-se a la matriu.

En l'ordre fisiologic l'impregnació de l'ovul pels espermatozoides es el segon dels actes elementals que concorren a la generació. L'impregnació s produeix en la superficie de l'ovari després de la ruptura de l'ovi-sac o bé en la part més externa

de la trompa. Han de considerar-se obstacle a l'impregnació les causes de qualsevol naturalesa que s'oposin que 'ls espermatozoides trobin l'ovul. Les cicatrius de la vagina, les alteracions del coll de la matriu i les alteracions de la secreció de les mucoses poden impedir la fecundació. Les cavitats genitals de la femella estan fisiològicament impregnades d'un suc lleugerament viscos, un poc acid a la vagina i alcalí a la matriu. Ara bé : quan a la vagina la reacció del moc que umiteja la seva superfície té una reacció acida molt pronunciada, es que en dita cavitat pululen microbis que amb les llurs excretes produeixen l'acidesa del moc vaginal, destruint l'espermatozoide. Els espermatozoides són tant sensibles als acids, que fins en les solucions diluïdes, com en la d'acid sulfuric al 1 per 2,000, els mata en deu minuts. L'estat de la mucosa de la matriu pot ser causa també d'impediment per a la generació. Fins suposant l'ovul fecundat, aquest baixa a la matriu, s'implanta a la superfície, i, a manera d'un parasit, va desenrotllant-se. Les metritis, els catarres de la matriu, posen a la femella en condicions en les quals, sense ser esteril, la mucosa de la matriu constitueix una causa d'impediment per a la progressió de l'ovul fecundat : l'ovul, com un gra sembrat en mal terreny, no arrela i 's mor. La matriu pot contenir pus en abundor i altres alteracions, cada una d'elles causa suficient per impedir les funcions normals.

En la pràctica, lo que més sovint s'oposa a la fecundació de la femella es l'acidesa exagerada del moc de la vagina. Les malalties dels ovaris essent quasi desconegudes per la dificultat de diagnosticar-les, pot dir-se que la femella que no posseeixi alteracions a la vagina i al coll de la matriu, i continui essent esteril, pot declarar-se decididament forra.

Les injeccions de bicarbonat de sosa al 3 per 100 donen bons resultats.

CAUSES COMUNES D'ESTERILITAT A AMBDÓS SEXES

Ens referim a diverses condicions que, sense constituir malaltia, són causa d'esterilitat, relativa o absoluta. Podrien entrar aquí una pila de factors cada un d'ells obstacles a la generació; però, atès el caracter d'aquesta obra, assenyalarem únicament aquelles modalitats que amb miraments igienics o terapeutics poden transformar-se, deixant aquelles altres que, com el clima, l'especie, raça, temperament i idiosincrasia, ben poques vegades l'ome pot modificar.

a) *Alimentació.* — L'excés d'alimentació juga un important paper amb els reproductors. Els aliments nutritius donats en desmasia predisposen l'organisme a l'obesitat, i els teixits apoderats del greix sofreixen un procés de degeneració que en els sementals pot ser una causa d'esterilitat. Les estadístiques demostren que aquells animals sotsmesos al verd són els més prolífics, an els quals segueixen els que viuen baix un regim mixte; i els menys fecundes són els que estan nodrits a basa de civada. Els reproductors que consumen aliments rics en minerals són els més fecundes : això 's comprèn tenint en compte que l'esperma es un liquid ric en minerals.

A l'epoca de l'acoblament, els reproductors, tant an el mascle com a la femella, que durant l'any agin mantingut en regim a basa de civada i donada en gran quantitat, se 'ls posarà, durant una quinzena almenys, a un regim refrescant. Així, essent les excitacions genesiques menys freqüents, l'impregnació de l'espermatozoide i de l'ovol en la calma a que predisposa un regim refrescant facilitarà totes les probabilitats d'efectuar-se la fecundació.

b) *Edat.* — La generació es un excés de creixement, diuen els tractats de fisiologia. I, en efecte, la major poixança en la fecunditat s'obté quan l'individu ha acabat la creixença. Les excepcions no diuen re en contra de la llei general enunciada : que 'y agi agut eugues fecundades als dos anys, que poltros d'un any agin cobert amb exit, les estadístiques de tots els països demostren que la fecunditat alcança son maxim quan l'individu ha adquirit tot el seu desenrotllament. Si 'ls reproductors massa joves no han d'emplear-se, els vells se troben en identic cas : els reproductors vells no posseeixen la força per transmetre al producte les seves propietats, i precisament lo que 's busca en la reproducció es que l'erencia sigui lo més directa possible.

c) *Excés de fatiga.* — El treball excessiu es un factor d'esterilitat relativa. El treball excessiu se pot dividir en dues categories : el que resulta de l'esforç muscular i el que prové dels coits repetits. Tant en les eugues com en els mascles que han treballat massa, per la debilitat que tenen, per la miseria fisiologica que 'ls invadeix, les glandules ovariques i testiculars sofreixen el mateix desgast que 'l general de l'organisme, i el semen no té prou activitat per impregnar l'ovol, que, fill de l'ovari i debil com ell, no ha adquirit la potencia necessaria per desenrotllar-se en cas que s'uneixi amb l'espermatozoide.

Com hem dit, l'esterilitat per excés de fatiga pot ser produïda pel nombre pujat de coits. En els sementals que abusen d'aquesta funció, el semen es pobre en elements vius o espermatozoides : i, com ja hem assenyalat en altre lloc, la pobresa d'espermatozoides constitueix una causa d'esterilitat. Ademés el coit practicat en desmasia pot ocasionar l'espermatorrea, malaltia greu, de dificil curació i que en poc temps acaba les forces de l'individu.

El tractament es més igienic que terapeutíc. Les femelles

no s'auran de fer cobrir si no 's troben en bon estat de carns. La disminució del treball, un regim alimentici reparador, posaran l'animal en condicions de poder gestar. En quant a l'excés de coits, la disminució de salts posarà 'l semental a la justa mida necessaria per assegurar la fecundació.

d) *Repòs.* — El repòs absolut pot ser una causa d'esterilitat relativa. Moltes eugues han rebut el mascle tres vegades i no han quedat fecundades; en tant que, amb animals sotsmesos a un treball regular, an el primer coit l'euga, al degut temps, té un pollí. I es que, en aquest punt, se parteix d'un error que nosaltres atribuim a la generalització de l'especialització de funcions. No pot ser, animals exclusivament de cria : la reproducció essent essencial dintre l'espècie, es a l'individu un acte secundari, o, per millor dir, complementari. Els reproductors, lo mateix mascles que femelles, han de treballar regularment i no estar enquadrats. Si les eugues de montanya, per exemple, no treballen i el propietari les té no més per a la cria, portant un pollí cada any, es degut precisament que l'euga tant sols pot atipar-se quan es a la pastura, fent llavors un regim alimentici refrescant; més, quan es enquadrada a l'ivern, la racció es tant sols d'entreteniment i no com la de les altres femelles de la plana, que la tenen a basa de civada i blat de moro i apenes exerceixen un treball equivalent a les calories que representen els aliments ingerits.

Repetim : el treball regular es un factor que s'ha de tenir en compte per a la fecundació.

ANOMALIES DE LA FECUNDACIÓ

a) *Superfetació.* — La superfetació seria, segons Saint-Cyr, una segona fecundació operada quan la matriu se troba ocupada

per un primer producte. Teòricament la superfetació suposa que 'ls espermatozoides han travessat la matriu, ja ocupada, i han atrapat un ovol madur; emperò autènticament no 's posseeix pas un sol dato que demostrï lo que en teoria se suposa. S'ha d'advertir que 'l part no té una data fixa absoluta, i que, quan la matriu es ocupada per dos fetus, entre la sortida de l'un i la de l'altre poden mediar dos i tres mesos. Així, doncs, la superfetació pot considerar-se no la fecundació, en època distinta, de dos ovuls, sinó la fecundació simultània, i en la qual un dels ovuls ha retrassat sa evolució, o també 'l trobar-se aquest en estat d'embrió o de fetus.

Aquest fet se presenta, moltes vegades, quan l'euga es fecundada 'l mateix dia per un cavall i un ase : l'euga, en el temps ordinari, té un pollí i un mulat. La superfetació també s'ha observat en les vaques que han sigut fecundades per braus de diferent raça en un mateix dia. Bousset cita un cas de superfetació en el qual a la meitat de la gestació 'y agué l'abort d'un fetus : l'altre continuà 'l seu desenrotllament, arribant a bon terme.

Deixem de mencionar les bessonades, que, tot i essent una particularitat en la gestació, no constitueixen cap anomalia tractant-se de les femelles unipares.

b) *Falsa gestació.* — A la matriu se desenrotlla una massa carnosà, molt voluminosa de vegades, que no es re més que un embrió desviat de sa evolució natural. An aquestes masses se les coneix amb el nom de *moles*. Ademés a la matriu s'hi poden desenrotllar tota mena de tumors, els quals difereixen de les moles perquè 'ls hi manca 'l cordó ombilical.

c) *Gestació extrauterina.* — La gestació fòra de la matriu es un accident que esdevé al principi d'estar l'ovol fecundat.

L'ovul fecundat, en lloc de baixar a la matriu, pot caure a la cavitat abdominal. Allà l'ovul creix i 's desenrotlla, no notant-se cap fenomen que pugui fer suposar que l'euga gesta fòra de la matriu.

La gestació extrauterina no es coneguda fins al moment del part. Els orguens genitals externs no sofreixen les modificacions normals, el coll de la matriu no 's dilata, i en canvi la femella continua fent grans esforços expulsius. El producte retingut, comprimit per l'aparell digestiu, se mor. Moltes vegades la gestació fòra de la matriu passa desapercebuda. Arribada l'ora del part, creient que la femella pateix una afecció diversa, se la porta a l'escorxador, i allà, després de morta, se reconeix la causa. Si 'l fetus se desenrotlla, la femella mor.

ABANS DEL PART

RETROFLEXIÓ DE LA MATRIU

La matriu es una mena de sac que per la part anterior s'acaba en dues prolongacions que 's nomenen *trompes*, i per la part posterior se va estrenyent, ficant-se dintre de la vagina; avent-hi al mig de la termenació un forat, que es l'entrada del semen i la sortida del fetus. Se diu que 'y ha retroflexió de la matriu quan una de les trompes forma una bossa en la qual se reté part del fetus, impedint el part.

La retroflexió no 's coneix fins al moment del part. L'euga, amb tots els esforços, no consegueix treure 'l pollí. Ficant la mà dintre 'ls orguens genitals, se troba 'l coll de la matriu obert, lo qual permet tocar el fetus, el qual devegades se troba, en part, a l'entrada mateix de la matriu, y altres es precis allargar tot el braç per poder-lo tocar.

El cas es greu : es molt difícil poder desfer l'envolic que impedeix la sortida del fetus, per no arribar-hi amb les mans. L'extracció del producte reclama 'l veterinari.

IDROPESIA DELS ENVOLCALLS DEL FETUS

Es una afecció caracteritzada per l'existència, a les membranes que envoliquen el fetus, d'una quantitat de líquid superior a la normal.

Aquesta malaltia comporta la perdua del pollí, que 's ressent de les alteracions del medi on viu. L'euga, en un estat més o menys avançat de la gestació, presenta un excés de volum del ventre, impropri de les dimensions ordinaries del prenyat. Per l'exploració rectal se nota que la matriu ha adquirit un desenrotllament enorm. La matriu se troba molt endintre de la vagina; i, com que 'l fetus apenes es desenrotllat, resulta que palpant no se 'l percebeix en lloc. L'euga no 's pot ajaure; i el no poder reposar, junt amb la dificultat de la respiració a conseqüència de la pressió que envers la cavitat toracica exerceixen les grans dimensions de la matriu, fan que ben prompte l'animal se fadiga, i no triga pas a emmagrir-se. La gestació no arriba pas a terme : cap al sisè o setè mes l'euga aborta.

El sol tractament es el d'evacuar el líquid excessiu dels envolcalls. El trocart, lligat a un canó de goma, evita que 'l líquid toqui a la vagina i s'hi escampi.

ABORTAMENT ESPORADIC

El nom d'*abortament esporadic* s'aplica a tota mena d'aborts excepte 'l contagiós, el qual, descrit en les vaques, pot aplicar-

se també a tot altre animal dels que s'estudien en aquesta obra.

L'abort esporadic pot ser provocat per causes mecàniques, físiques, químiques i biològiques. Es convenient distingir el part prematur de l'abort. En el primer cas el pollí pot viure encara que se l'aparti de sa mare; en l'abort el fetus no és viable, és a dir, no té vida pròpia. En l'euga's considera abort el fetus expulsat abans dels trescents dies de gestació.

a) *Causas mecàniques.* — Són els cops que l'euga pot rebre al ventre, siguin coces, caigudes, apretades o arrambades, les topades de les baranes del carro o amb una paret, els esforços violents de tirar, o les pressions que per causes imprevistes recaiguin a la matriu.

Malgrat trobar-se'l fetus protegit pels líquids de les membranes que l'envoliquen, els quals atenuen les pressions, quan la topada és violenta, la matriu, al reaccionar després de l'atorollament, executa contraccions, i per aquest mecanisme s'efectua l'abort.

b) *Causas físiques.* — El fret ha provocat bon nombre d'aquests accidents: les begudes fredes, les variacions brusques de la temperatura, impressionen molt les eugues gestades. Les eugues que han de passar rius amb aigua fins al ventre, solen abortar. Per contra, un excés de temperatura, el fum dels incendis i el canvi de clima, produeixen el mateix accident.

c) *Causas químiques.* — L'acció de certs medicaments, obrant sobre'l teixit muscular de la matriu, determinen esforços expulsius, i amb ells l'abort. L'ingestió de plantes verinoses, com la cicuta julivertaga, i les compreses en el grup de les emenagogues, com la sabina, la ruda i el carbó que's fa a l'espiga

del segle, actuen com abortius, i sobre tot tenint en compte que les prenyades són més sensibles a l'acció d'aquestes plantes. Els purgants són capaços de provocar l'abort; els medicaments, com el iodoform, aplicats sobre extenses ferides, causen el mateix accident. Els farratges menjats plens de la rosada o massa mullats, els farratges de molta tija i poca fulla, els que estan averiats, els tortós alterats, i, en fi, tot lo que pot determinar una indigestió, provoca quasi sempre l'abort.

d) *Causes biologiques.* — Diversos microbis (ademés del bacilus de Bang, agent de l'abort contagiós) poden provocar l'abort. Els microbis invadeixen el fetus per la via sanguinia o per la vaginal. Nocard estudià, per encarrec d'un propietari, aquesta mena d'abort. Quatre abortaments, en un mateix iver, hi agué en una explotació ben menada. L'examen bacteriologic demostrà que 'ls fetus tenien coli-bacilus en el fetge, a la melsa, en el cervell i a la sang. Sortint els fetus morts en el moment del part, no 's podia atribuir la presència dels microbis a una infecció *post-mortem* : lo probable era que 'l microbi agués penetrat pels orguens genitals de la mare mentres jeia, degut al contacte de la vulva amb els excrements i els orins del sol. Kilborne i Smith han trobat en l'euga bacilus pareguts al de l'hog-colera; i, injectant-los a la vagina de femelles sanes, han provocat l'abort. I per acabar direm que totes les malalties infeccioses causen, per regla general, l'abort.

L'abort s'acusa per símptomes que varien segons la causa que l'origina. Hi ha un abortament lleuger, que passa quasi desapercebut, i un altre que produeix els mateixos trastorns que 'l part normal. En l'abort lleuger, si ve a la nit, l'endemà 's troba en el jaç el fetus. Les mamelles no han pas augmentat de volum; l'euga està tranquil·la, i mira l'abort amb completa indiferència: l'instinct maternal no s'ha despertat, i l'animal no

presenta cap mena d'alteració. En l'abort laboriós, la femella gemega i pateix molt; els orguens genitals externs tenen quasi 'l mateix aspecte que en el part natural. Els esforços expulsius aconseguixen fer sortir la bossa de les aigües, i llavors el fetus no triga gaire a sortir. Es convenient, després de l'abortament, ficar la mà a la matriu per convencer-s que no 'y ha cap més producte, ja que en les gestacions bessones, o de bessonada, els abortaments se succeeixen amb més freqüència.

El tractament ha d'anar encaminat a evitar els esforços expulsius de la femella. Els banys d'aigua calenta sobre 'ls ronyons, les caricies, els passeigs, poden fer desaparèixer els esforços. Si, malgrat l'empleu d'aquests medis, l'euga continuà amb la mateixa, se li donarà, per la boca :

Aigua de camamilla	1 lit.
Cloroform	5 gr.

Si l'abortament ha tingut lloc, o no s'ha pogut evitar, els orguens genitals de l'euga 's rentaran ben bé, tal com queda dit per a les vaques, amb una solució antiseptica.

DESPRÉS DEL PART

INFOSADURA

L'euga, a conseqüència del part, pot quedar infosada. L'infosadura, en aquest cas, prové d'una intoxicació deguda als loquis, líquids que després del part surten normalment de la matriu. Quan els loquis no s'expulsen, l'infosadura es de temer.

Els símptomes són quasi 'ls mateixos que 'ls de l'infosadura estudiada en el capítol de les malalties de l'aparell moto-locomotor. Llur aparició sol ser poc temps després del part, de dos

a cinc dies. Aquesta afecció comporta una disminució notable en la quantitat de llet, i moltes vegades la perdua de l'instinct maternal.

Per al tractament, vegi-s lo que 's diu de l'infosadura en el capítol VIII.

RUPTURA DEL PERINEU

Si 's té en compte que l'euga es una de les femelles que pareixen més precipitadament, i que verifica 'ls esforços amb una intensitat com cap partera, se comprendrà que 'ls accidents, en aquest animal, siguin més freqüents que en aquelles besties els esforços de les quals són més lents.

La ruptura del perineu consisteix en un esparrec que va de la vulva a la vagina i al recte, de manera que la vagina 's converteix en clavaguera on s'ajunten, además dels excrements, els orins. La vagina s'inflama; els excrements, barrejats amb l'orina, fermenten; raja un suc que irrita i mata 'l pèl de les cuixes i de les cames.

El tractament previ ha de consistir en mantenir neta la ferida. L'esparrec se cosirà conforme a les regles quirúrgiques.

EMATOMES

Són uns tumors de sang que 's fan a la vagina i a la vulva a conseqüència de les extravasacions sanguínies que la ruptura dels vasos (arteries i venes) produeixen en aquells orguens genitals.

La mucosa del lloc on hi ha la colecció sanguínia es amaratada, molt blava i de vegades completament morta. La vulva es calenta i està inflamada. A conseqüència d'aquesta alteració

devegades se forma un edema part d'avall de la vulva i a la part interna de les cuixes.

Si el tumor es molt voluminós, una intervenció quirúrgica s'imposa; si l'ematoma no es molt gros, les injeccions d'aigua fenicada al 2 per 100 mantenen la netedat de la cavitat vaginal, i a poc a poc la sang extravasada se va reabsorbint i l'animal goreix.

CAPITOL XI

Malalties infeccioses¹

BESTIAR BOVÍ

GLOSOPEDA O FEBRE AFTOSA

La glosopeda es una malaltia virulenta, caracteritzada per l'aparició de vesícules o butllofes a les mucoses i a la pell.

Causa.—La febre aftosa es produïda per un microbi pertanyent al grup nomenat *dels invisibles*, perquè els microscopis de més potencia no coneixen veure-l.

Animals que se l'encomanen.—Ademés del bestiar boví, de la

1) Per no trencar l'unitat de l'obra, algunes malalties infecto-contagioses han sigut posades en altres capítols, com per exemple les sarnes i les tinyes en *Malalties de la pell*, la piroplasmosi en *Malalties de l'aparell urinari*, les mamitis en *Malalties de l'aparell genital*, etc.

En aquest capítol se descriuen aquelles malalties que no encaixen en un sol aparell i que afecten tot l'organisme. Per evitar repeticions, malgrat una mateixa afecció la pateixin diverses espècies, la classe de bestiar on se descriu es aquella que més la pateix o que té més predisposició a patir-la.

glosopeda se'n contagien el porc, el xai i la cabra. El cavall, el goç i el gat també poden agafar-la, però el llur cas es excepcional.

La glosopeda es una de les malalties amb les quals ha d'anar amb compte l'ome que està en contacte amb els animals que les sofreixen, perquè s'ha agut alguns casos de contagi.

Materies que contenen el virus. — Dels animals malalts, les substàncies que contenen el germen productor de la malaltia, o, dit simplement, el virus, són les llagrimes, la saliva i el líquid que s'forma a les vesícules. Si alguna vegada la llet es virulenta, se deu que s'ha caigut el líquid d'alguna vesícula.

Com se fa el contagi. — Els animals s'encomanen aquesta malaltia pel menjar babejat pels atacats, o sigui per la saliva que conté la palla, farratge, etc., que han estat tocats per un animal glosopèdic; així com per l'abeurador, les mans que munyeixen, les mantes, les eines de neteja, els jaços, les rates, els goços, i tot lo que es susceptible de traslladar-se d'un punt a l'altre de l'estable, dels animals malalts als animals sans.

L'infecció pot venir de fora per medi de les mosques, els tabecs i les persones que vénen d'un estable infectat.

Simptomes. — En la glosopeda s'observen dues formes: l'una *benigna*, l'altra *greu*. En la primera forma, després d'una gran tristesa, de desgana i d'inquietut, s'aixeca la temperatura a 40°, i més alta encara en alguns casos. Les mucoses estan enceses; l'animal baba constantment. A les quaranta-vuit hores, o als tres dies, se pot notar com a la boca la rojor se concentra en un punt i a poc a poc se va formant l'afta o vesícula, el procés de la qual sol començar per les genives, extenent-se gradualment cap a sota la llengua, al paladar i als llavis. Les vesícules

tenen la dimensió d'una peça de cinc pessetes aproximadament. La pell que cobreix aquestes vesícules se va mortificant, i quan se reventen deixen escapar el líquid que contenen, donant a la saliva un color de rosa. L'animal està impossibilitat de menjar: el dolor que li causa el contacte de les vesícules amb els aliments junt amb que les aftes s'extenen cap al darrera de la boca, determina en pocs dies una gran flaqueza, la qual se nota més cada dia. Si la vaca es molt magra, la llet desapareix.

Al mateix temps que apareixen les vesícules de la boca, l'animal comença a coixejar, sortint paulatinament aftes o vesícules al peu, entre carn i ungla, i cap a la part del darrera del canal interdigital, o sigui entremig de la divisió del peu. El dolor que sent l'animal l'obliga a ajaure-s, i així s'està fins a l'acabament de la malaltia. Si les vesícules en el peu són nombroses i s'forma pus en abundor, el casc o unglots, poden desprendre-s del peu. Les cames atacades, de vegades són dues, altres una sola: en això no hi ha regla.

Les mamelles participen directament de la malaltia: la pell es vermella, hi ha una escalfor exagerada, i en el macarró s'hi desenrotllen les vesícules.

Les llagues que queden al reventar-se les vesícules, se cicatritzen en poc temps.

La malaltia dura de vuit a quinze dies; en alguns casos, quatre setmanes.

En la forma greu, la febre s' desenrotlla amb tanta intensitat, que l'animal mor sense que hi hagi temps de formar-se les vesícules. No sempre succeeix tant rapidament. En aquesta forma, la glosopeda sol evolucionar dintre l'espai d'un a sis dies, i les complicacions són lo que determina una mala fi. La pulmonia, els atacs al cervell, la diarrea sanguinolenta, l'abort, emmetzinament general, són les complicacions que hi sol aver, les quals originen la mort de l'animal.

Diagnostic.—El diagnostic de la glosopeda, en la forma benigna, es facil : la febre, l'aparició de vesicules a la boca, a les mamelles i als peus, no donen lloc a dubte. En la forma greu el diagnostic es dificil, perquè la glosopeda 's pot confondre amb el carbó bacteridià i la pesta bovina.

Tractament.—Posar en un altre local els animals atacats. Cap objecte que agi estat a l'estable dels malalts serà portat on hi agi 'l bestiar sà. A l'entrada del local de les besties glosopediques hi aurà un calçat (esclops) per a que les persones que 'y entrin, al sortir avent trepitjat els fems, que s'han de considerar infectats, no transportin la malaltia a un altre lloc. Per les mateixes raons hi aurà una brusa, també. Les mans que agin tocat els malalts se desinfectaran.

Preses totes les precaucions a l'objecte d'aïllar la malaltia, se podrà començar el tractament, que, en veritat, si la glosopeda es benigna i l'animal posseeix bones defenses organiques, el gorirà : del contrari, no 'y valen els remeis. Lo unic recomanable, vistos els fracassos del tractament farmacologic, es una bona higiene. Rentar la boca per medi d'una xeringa-pera amb aigua boricada; tocs de tintura de iode a les vesicules; fer igual a les mamelles i als peus. Alimentar l'animal amb llet si no pot menjar.

Vacunació.—Quan, no disposant d'altre local, en un estable 's declara la glosopeda, se fa 'l que 's nomena *inoculació de necessitat*, amb la qual se pretén fer passar al mateix temps la malaltia a totes les vaques. Per a això s'agafa un drap de llana i 's frega a la boca d'un animal glosopedic, fent reventar les vesicules, a fi que 'l drap, empapat de limfa virulent, al fregar la boca d'un animal sà amb el mateix drap, li encomani la malaltia.

Al nostre entendre, l'inoculació de necessitat tant sols ha de

practicar-se quan no 'y agi possibilitat de separar els malalts dels sans. S'ha de saber que, així com la majoria de malalties infeccioses no reapareixen en els animals que les han patides, la glosopeda es una malaltia recidivosa, es a dir, que l'animal pot patir-la més d'una vegada.

Hem de dir que s'ha treballat moltíssim per obtenir una vacuna contra la glosopeda, però que, malgrat els esforços de tots els veterinaris que s'hi han dedicat fins avui, les vacunes empleades tenen unicament interès científic, no essent aplicables en la pràctica : primer per lo insegur dels resultats, i després perquè 'l tractament seria antieconòmic.

PERIPNEUMONIA CONTAGIOSA

La peripneumonia es una malaltia contagiosa caracteritzada per l'inflamació específica del pulmó i de la pleura.

Causa. — Pres el virus de les lesions, els microscopis més potents no coneixen el microbi productor de la malaltia; més si 's conrea 'l virus en medis especials, amb exclusió dels cultius ordinaris i posant el microscopi en un augment de 2,000 diametres aproximadament, se coneix distingir petits punts refringents, dels quals, per la llur petitesa, no 's pot determinar la forma. Aquests punts refringents són els microbis.

Animals que se l'encomanen. — Aquesta malaltia es intransmissible a les demés espècies que estudiem aquí : la peripneumonia contagiosa es una malaltia exclusiva del bestiar boví.

Com se fa 'l contagi. — Arribat, un animal atacat, a un esta-

ble, no triga gaire a encomanar-se la malaltia. I es que en la peripneumonia contagiosa, quan afecta una marxa cronica i les lesions tenen poca importancia, se creu, en moltes ocasions, que s tracta d'un simple refredat, i aquest cas es sempre el que causa major nombre de contagis. Després, quan la vaca estossega o esternuda, esquitxa el virus arreu, i el menjar, l'abeurador, la restellera, la mateixa atmosfera de l'estable, s'impregna de virus, i d'aquesta manera la malaltia passa de l'un animal a l'altre.

Materies que contenen el virus. — Els pulmons i la pleura, i tots els liquids que surtin de l'aparell respiratori.

Simptomes. — Varien segons que la malaltia porti una marxa aguda o cronica.

Quan la peripneumonia s presenta en la forma aguda, la malaltia s comporta com una pleuropneumonia amb febre intensa. Passats els primers dies, durant els quals l'animal està malalt, però sens poder-se dir de quina malaltia, i que no menja ni remuga, ple de gran tristesa i molt abatut; passats aquests dies, la respiració es molt accelerada, el nombre de pulsacions s'eleva a 60 i a 70, la temperatura alcança 41 i 42°. La pell es seca, els excrements ressecats, alternant amb diarrea i lleuger mal de ventre. Ordinariament l'animal està aixancarrat de les cames de davant per donar més amplitut a la cavitat respiratoria, tenint els colzes separats de la paret toracica, o sigui del costellam; indicant, amb això, que el menor contacte amb la paret costal li produeix dolor. La tos es penosa i profunda, i no es extrany que els mocs surtin tenyits de sang i amb mala olor. La percussió del torax produeix tos; i, si s fa moure el malalt, també estossega. Els simptomes s'agreugen: hi ha tendencia a la mort; l'enflaquiment se fa més visible cada dia; solen apareixer edemes en el baix ventre i a les cames; i l'animal,

no podent-se aguantar dret, s'ajau per no tornar-se a aixecar. La malaltia en aquesta forma transcorre en quinze dies.

En la forma crònica l'animal no perd la gana; les lesions avancen insensiblement : de manera que la tos, en alguns casos, pot faltar, podent, no obstant, l'animal viure molt temps. Encara que la peripneumonia transcorri lentament, la vaca perd gradualment la llet.

Diagnostic. — La febre, el gran dolor de la paret toràctica i la tos constitueixen la base del diagnostic.

Tractament. — El tractament comporta dues parts essencials : 1.^a, evitar la propagació de la malaltia; 2.^a, tractar els malalts. El contagi s'evita separant els atacats dels sans, impedit que s'estableixi contacte entre les persones i les coses de l'estable infectat i aquell on abiten animals que no estan malalts, i en guardar totes les regles higieniques per a que la malaltia no traspassi els limits on viuen les besties peripneumoniques.

Vacunació. — A tots els animals que per la llur proximitat amb els atacats estiguin exposats a contraure la malaltia, se'ls vacunarà. Contra aquesta malaltia hi ha dues vacunes : la de Villems i la de Nocard i Roux. La primera consisteix en inocular a l'animal limfa pulmonar d'una bestia morta de peripneumonia; la de Nocard i Roux procedeix d'un cultiu del microbi productor de la malaltia.

S'ha d'advertir que els animals malalts no poden posar-se en tractament, perquè la llei ordena l'immediat sacrifici.

Indemnisació. — L'Estat indemnisa als propietaris la meitat del valor del bestiar que per estar malalt ha agut de matar-se, i les tres quartes parts dels bous o vaques que moren.

a conseqüència de la vacunació contra la peripneumonia contagiosa.

CARBO SIMPTOMATIC

S'ha de distingir el carbó simptomatic del carbó bacteridià, malalties que s'han confós durant molt temps malgrat estar completament diferenciades per la causa que les provoca, els símptomes i el tractament.

El carbó simptomatic es una malaltia microbiana, transmissible, caracteritzada per l'aparició de tumors en diverses regions.

Causa. — Aquesta malaltia es produïda per un bacilus descobert per Chaveau, que amida de 3 a 8 micres de llarg (millesimes de milímetre) per 1 micra d'ample. El bacilus de Chaveau es anaerobi, es a dir, mor o 's para en el seu desenrotllament en contacte de l'aire atmosfèric; motiu pel qual no infecta mai les llagues superficials, sinó que prolifera en les capes profundes dels teixits, a l'abric de l'aire.

Animals que se l'encomanen. — El bou figura en primer lloc; segueixen l'ovella, la cabra, l'ase i el cavall. El bou es molt sensible an aquesta malaltia; l'ovella no tant; la cabra se l'encomana difícilment; l'ase i el cavall quasi-quasi 'y són refractaris. L'edat propícia, en els bous, es la de cinc mesos a cinc anys : més enllà o més ençà d'aquesta edat no solen patir-ne.

Materies que contenen el virus. — Els tumors quan l'animal es viu, i, quan es mort, tots els teixits lesionats.

Com se fa 'l contagi. — Se suposa que 'l bacilus productor de la malaltia viu ordinariament en els budells de l'animal. Estant-

ne 'ls excrements empastifats, resulta que, si l'animal té una petita ferida i 's posa en contacte d'una buina, el bacilus penetra a la ferida i origina la malaltia.

Síntomes.—Els símptomes d'ordre general són : tristesa, inapetència, febre, set intensa, augment de pulsacions i de moviments respiratoris. Tot-seguit se nota 'l desenrotllament d'una protuberància en el coll, en el pit, a l'espatlla, en el llom; protuberància que quasi sempre tendeix a guanyar el baix-ventre. L'aparició d'aquest tumor no té regió fixa, ni 'l nombre n'es constant. Al principi es calent i dolorós, de manera que l'animal gemega molt. Després, en el centre, comença a mortificar-se, i aquest procés se va extenent a mida que 'l tumor va invadint part del cos. El centre del tumor es fret al cap d'un o dos dies. Palpant se nota que a dintre 'y ha aire i que, encara que 's punxi, l'animal no se 'n sent : el centre del tumor es, en una paraula, completament mort. Les vores del tumor són molt sensibles a la pressió i són calentes; els ganglis veïns estan infartats. La temperatura comença a abaixar-se per sota de la normal; el cap, les cames i la cua són frets; l'animal es indiferent a lo que 'l rodeja. Els aparells digestiu, respiratori i circulatori són els que prenen una complicació més intensa en aquesta malaltia : l'animal pateix de mal de ventre; les pulsacions són irregulars; la dificultat respiratòria es grandiosa. La temperatura va baixant, solen esdevenir fenòmens nerviosos, i, en un atac de nervis o per asfíxia, l'animal mor. El carbó sintomàtic en aquesta forma evoluciona entre vint-i-quatre i setanta-dues hores.

Encara que aquesta malaltia sol aparèixer en la forma transcrita, de vegades no porta tanta virulència, de manera que 'ls tumors se desenrotllen molt a poc a poc, la febre es molt petita, l'animal no perd del tot la gana; i, si an aquesta forma benigna se l'ajuda amb tractament apropiat, l'animal cura.

Diagnostic.—El diagnostic pot deduir-se dels símptomes exposats. Convé, sobre tot, diferenciar el carbó simptomàtic, que es el que acabem de descriure, del carbó bacteridià, que pateix també el bestiar boví i que descriurem en el bestiar de llana. Per no confondre l'un carbó amb l'altre, donem les regles següents :

El carbó simptomàtic presenta constantment, en diverses regions, tumors que, si s'obren pel centre, que es fret i insensible, deixen escapar una olor semblant a la del llard ranci. En el carbó bacteridià l'aparició de tumors es molt excepcional.

A l'autòpsia, els animals morts de carbó simptomàtic, no presenten cap lesió a la melsa; i, en canvi, en el carbó bacteridià, almenys es dues o tres vegades més grossa, d'inflamada que està.

A més d'aquests signes diferencials, n'hi ha molts d'altres que, per la senzillesa de l'obra, deixem de mencionar.

Tractament.— Els animals atacats se posaran sols en un estable. S'evitarà que els omes i les eines passin, sense prendre precaucions, d'un estable indemne a un d'infectat. Els abeuradors ordinaris serviran únicament per als animals sans.

En els animals plens de tumors, o bé que'n tinguin tant sols un de molt extès, el tractament es inútil. En canvi, en aquells animals que són forts, en els quals els tumors són reduïts i en que la febre no ha sigut molt alta de bon principi, el tractament té moltes probabilitats d'èxit fent lo següent :

Se cauteritza tot el tumor fins a arribar a cremar part de la zona de carn viva. També, si no's vol cauteritzar, va bé de fer talls en el tumor i dintre d'aquests talls posar-hi engüent de

Sublimat corrosiu	3 gr.
Pols de cantarides	10 gr.
Oli d'oliva.	100 gr.

Per dintre 's donarà a l'animal, diàriament, una lleugera purga si va restret; i cada matí, per conservar-li la gana, se li donarà en dues vegades un litre de vi ordinari barrejat amb un decilitre de tintura de genciana.

Si l'animal no volgués menjar del regim nutritiu que se li administrarà (farinats, etc.), se l'alimentarà amb llet.

Vacunació.—Per evitar la malaltia existeixen bon nombre de procediments i mètodes de vacunar. La vacunació ha de fer-se a les comarques on el carbó simptomàtic apareix regularment, i en animals amb probabilitats d'estar infectats. La vacunació es preventiva, no curativa; es a dir, no obra en animals atacats, però impedeix el desenrotllament de la malaltia en els animals sans.

VEROLA O COWPOX

La verola de la vaca, o cowpox, es una malaltia contagiosa, ordinàriament benigna.

Causa.—Quasi no 's pot dir re referent a la causa de la verola. Hi ha autors que assenyalen germens, però 'l microbi productiu de la malaltia no està definitivament comprovat.

Animals que se l'encomanen.—El bestiar boví i el cavallar. S'ha de fer notar que l'afecció s'encomana a l'ome; més aquesta afecció no es la verola de l'especie humana, sinó 'l *manpox*, malaltia que desenrotlla en la pell unes butllofes, però completament distintes de l'erupció variolosa.

Com se fa 'l contagi.—Pels estables infectats, els jaços, les eines de neteja, els abeuradors, els vagons de ferro-carril no desinfectats, etc.

Materies que contenen el virus.—Ho són, simplement, el contingut i les crostes de les pustules.

Simptomes.—Els peus, les mamelles i les angonals són els llocs on radiquen les lesions de la verola en aquest bestiar. Quan les pustules invadeixen tota la mamella (no solen passar de dues dotzenes), són perfectament rodones, d'un color rogenc i grosses com una mongeta. Dintre de cada pustula hi ha un líquid que varia de color segons la pell de l'animal i la seva gruixaria. Al voltant de les pustules, si la pell es blanca, se nota una tumefacció rodejada d'una zona vermella. En vuit o deu dies les pustules evolucionen, acabant per perdre la forma i supurar; i, quan s'acaba la supuració, se forma una crosta que, al caure, deixa el senyal d'una cicatriu.

Diagnostic. — La verola no's pot confondre amb cap més malaltia : les pustules la caracteritzen. Ademés, en aquesta malaltia, apenes si hi ha trastorns generals. L'animal menja bé i no està trist : únicament la llet disminueix una mica.

Tractament.—Bona higiene. Procurarevitarel contacte d'omes i de coses entre els variolosos i els sans. Tenir en compte que la malaltia's transmet a l'ome; i tots aquells que a les mans hi tinguin un tall, quebraies, o simplement un pelat, han de guardar-se de tocar les malaltes.

La malaltia es benigna : mantenir ben neta la regió on hi agin les pustules, per medi de rentades d'aigua boricada al 4 per 100.

SEPTICEMIA EMORRAGICA (PNEUMOENTERITIS)

Es una malaltia de gran poder difusiu, que sol atacar molts aparells, especialment el digestiu i el respiratori.

Causa. — Es produïda per un microbi del grupo de les pasteurelosis, familia de microbis que ataca tots els animals domestics i que, pels seus caracters morfologics, de cultiu i demés atributs de la vida microbiana, es tant semblant, que les malalties que produeix han sigut agrupades pels autors amb el nom de *pasteurelosis*. Aquest microbi 's troba en el sol dels estables i les quadres, dels corrals i els galliners. També 's creu que viu normalment en el tubus digestiu de tots els animals, i que, en virtut de condicions indeterminades, el microbi, d'inofensiu, se torna virulent i produeix la malaltia.

Animals que se l'encomanen. — El microbi, al passar d'una especie animal a una altra, sofreix un procés d'adaptació; i, degut an això, ataca tots els animals domestics, independentment de la forma clinica que porti la malaltia.

Materies que contenen el virus. — Tots els teixits atacats, els líquids patològics i els excrements contenen el microbi.

Com se fa 'l contagi. — El contagi 's realitza per medi de les aigües i dels aliments. Si s'admet que 'l microbi viu normalment en els budells, la mateixa causa que l'ha exaltat serà també la que provocarà l'aparició de la malaltia en els demés animals. S'ha de tenir molt compte en no donar farratges que agin tocat els fems i el sol de l'estable. L'abeurador serà diàriament netejat i desinfectat; perquè 'l microbi, trobant-se en les aigües, podria encomanar la malaltia.

Simptomes. — Aquesta malaltia apareix en dues formes: l'una *pectoral*; l'altra *edematosa*.

En la primera la temperatura puja rapidament a 41°; les mucoses, especialment la conjuntiva, estan molt inflamades;

el nombre de pulsacions es duplicat; la respiració es anelosa i per moments va dificultant-se; la mirada es fixa, el globus ocular sortit, la set intensa. La gana està completament perduda, la remugació sospesa, i al cap de vint-i-quatre ores comença una diarrea fetida, moltes vegades ja de bon principi sanguinosa. La sang que 's barreja amb els excrements procedeix de la ruptura de venes o de petites arteries congestionades al maximum, les parets de les quals no poden resistir la pressió i s'esparraquen. Mentrestant, a l'aparell respiratori, sobre tot en el pulmó, s'hi desenrotlla una valenta congestió, que, además de comprometre l'aparell circulatori, altera profundament les funcions respiratòries i a poc a poc va inutilisant zones més extenses del parenquima pulmonar.

Passat aquest període congestiu, les toxines del microbi han empestat tot l'organisme, la celula ja no verifica els canvis nutritius ordinaris: està emmetzinada; i, com que tot l'organisme no es més que milions de celules subjectes a un plan arquitectònic i a idèntic dinamisme, al trobar-se paralizades per efecte de l'impossibilitat de nodrir-se, la suma de caloric que produeixen els canvis químics de la celula desapareix, traduint-se a l'exterior per una temperatura inferior a la normal. Conseqüentment an aquest mecanisme intim, el cap, les orelles, les cames i la cua de l'animal són fredes; i, a mida que aquesta fredor se va accentuant, l'animal mor. Dels vedells quasi no n'escapa cap. Els bous, es a dir, els adults que són forts, si goreixen, no serveixen de gaire re per tota la vida, i són molt propensos a contraure la tuberculosi.

La forma *edematosa* 's distingeix de l'anterior per l'aparició d'un abultament en el coll, a l'espatlla, a la barballera, en una cama; es a dir, no té predilecció per cap lloc. L'aparició d'aquest tumor coincideix amb una gran febre; més aquest abultament sembla que 's vegi creixer: en tres o quatre ores se fa gros. La

forma edematosa evoluciona més ràpidament que la forma pectoral. L'animal respira amb tanta dificultat, que sembla que vagi a ofegar-se per moments. La diarrea, en la mateixa forma que en el cas anterior, tampoc falta. L'animal treu la llengua a fora, arribant a tenir-la completament morada. Tot d'un plegat els símptomes de l'aparell respiratori prenen tal increment, que l'animal mor asfixiat. Si així no passa, en poques hores el malalt se refreda tant, que l'agonia es molt curta.

Diagnostic. — El diagnostic es bastant difícil, perquè s'pot confondre amb el d'una pila de malalties també contagioses. L'ull clinic, l'abit, l'atenció en el desenrotllament dels símptomes, ajuda a encertar la malaltia. Els tumors que surten en aquesta malaltia no s'confondran amb els de carbó simptomàtic, perquè aquests no s'refreden en la forma que s'ha explicat. Tampoc, si s'comparen bé els símptomes de l'aparell respiratori, la septicèmia emorràgica no s'prendrà per la peripneumonia contagiosa.

L'autòpsia pot donar resultats precisos per al diagnostic. Les lesions intestinals són molt importants en aquesta malaltia. L'edema està format per una infiltració serosa límpida; el tumor no es crepitant.

Tractament. — Molta higiene: emprar els medis per evitar la propagació de la malaltia, perquè els medicaments farmacèutics no poden re contra aquesta plaga.

Vacunació. — Partint del principi que la malaltia es ocasionada per microbis pertanyents a una mateixa família, Lignières, de Buenos Aires, ideà la fabricació d'una vacuna procedent de les distintes varietats de pasteureles que ataquen el bestiar, nomenant aquesta vacuna *vacuna polivalent*, la qual ha donat

bons resultats. La vacunació ha de practicar-se quan els animals estan bons : si estan ja malalts, la vacuna no impedeix el desenrotllament de la malaltia.

TUBERCULOSI

La tuberculosi es una malaltia contagiosa, de tipus cronic. Es l'infecció que més dany causa en el bestiar boví.

Causa. — Produeix la tuberculosi un microbi que ordinàriament afecta la forma d'un bastonet (tots els microbis que tenen aquesta forma són nomenats *bacilus*), però susceptible de prendre formes variades, adaptant-se a tots els organismes i essent molt difícil llur destrucció, malgrat se trobi en medis inerts. El bacilus de la tuberculosi fou descobert per en Koch. Per veure-l amb el microscopi s'han d'emplear metodes especials de coloració, com igualment el seu cultiu exigeix un nombre limitat de medis sempre a basa de *suero* (xerigot de la sang) o de glicerina.

Animals que se l'encomanen. — No existeix animal refractari a la tuberculosi, i aquesta malaltia tampoc respecta climes : en tot el món i en tots els animals té lloc l'infecció, inclòs en l'ome.

A causa de les formes variades que pren el bacilus de Koch, se cregué que la tuberculosi dels animals i la de l'ome eren distintes : tal opinió sostenia Koch, qui, per la seva autoritat, era quasi universalment cregut. Més, en el Congrés Internacional de la Tuberculosi, a Londres, Chaveau, Nocard i Arloing, savis professors de medecina veterinaria, proclamaren l'unitat causal de la tuberculosi, i el criteri del Congrés quedà dividit en dues opinions : els alemanys, amb Koch, descobridor del bacilus, i el seu col·laborador el veterinari Schutz, mantenien que la tuber-

culosi de l'ome era causada per un microbi distinct del que causava la tuberculosi en els animals : davant d'aquests partidaris hi avia l'escola francesa, que sostenia que'l microbi de la tuberculosi era comú a l'ome i als animals. Les opinions continuaren de la mateixa manera; però tots els bacteriologistes, preocupats per trobar la veritat, treballaren de debò per posar en clar el problema dominant de la Medecina. Fou en el Congrés Internacional, la Par s, en 1905, que la q est  qued  resolta : l'escola francesa triomfava : Koch i els seus col boradors agueren de confessar l'unitat causal de la tuberculosi, i el Congrés unanimitment declar  que 'l bacilus de la tuberculosi constitu a una especie unica, emperò que, per efecte de l'adaptació en els subjectes en els quals vivia, se podia classificar en quatre varietats, que 's denominarien : *bacilus um *, *b. boví*, *b. aviar*, i *b. pisciari*; podent cada varietat infectar especies diverses d'aquelles en les quals s'allotjava.

Materies que contenen el virus.—Quan la tuberculosi està localitzada, solament es virulenta la part lesionada; més, quan la malaltia es generalitzada, el bacilus sol trobar-se arreu menys en la sang, en el qual liquid, encara que s'hi pugui veure, es molt excepcional. La llet conté 'l bacilus quan la tuberculosi radica a la mama.

Com se fa 'l contagi.—Es probable que 'l bacilus entri per alguna ferida i per l'aparell respiratori; més els treballs de Calmette proven, amb totes les apariències de certitut, que 'l contagi se fa pels aliments. Cadeac ha provat en va de fer tuberculosos a go os i gats fent-los aspirar durant molt temps bacilus de Koch. Ara per ara, el contagi, s'ha de creure que 's realitza exclusivament per l'aparell digestiu, per medi dels aliments infectats.

Simptomes.—Tots els teixits de l'organisme poden ser invadits pels bacilus de Koch; més, per regla general, el microbi 's localitza en els ganglis limfàtics, a les seroses, en els pulmons, en el cervell, a la medula, a les mamelles i a les articulacions.

Desde 'l punt de vista clínic la tuberculosi es difícil de diagnosticar, perquè 'ls símptomes de vegades són imperceptibles i en altres casos són difusos; no avent-n'hi cap de peculiar en aquesta malaltia, a menys que les lesions estiguin molt avançades.

Quan la tuberculosi es molt extesa, l'animal té una lleugera febre, tos seca, dolorosa sobre tot després del repòs. Els accessos de tos se repeteixen cada vegada que l'animal reb l'aire fresc i ha begut aigua freda. Si la tuberculosi invadeix bona part del pulmó, els mocs de l'animal són carregats de pus amb alguna estria de sang; l'aire respirat fa pudor. L'animal se cansa an el més petit esforç; l'enflaquiment progressa, encara que la bestia mengi com les altres. La llet disminueix en quantitat i en qualitat.

Cap a les darreries la gana 's perd, comença a aver-hi diarrea, les mucoses se tornen palides, la febre puja, tots els aparells estan compromesos, i l'animal mor extenuat.

Quan la tuberculosi 's localitza a les mamelles, se fa una tumefacció dura, forta com una pedra, sense causar dolor. La llet sofreix moltes modificacions, tant en la quantitat com en la qualitat.

La tuberculosi del cervell se confon quasi sempre amb meningitis, i la de la medula amb paràlisi.

Hi ha una forma de tuberculosi generalitzada que esclata en un moment dat i en poques hores mata l'animal: es la tisi galopant.

Patogenia.—Així que 'l bacilus de Koch ha entrat a l'organisme, té lloc una petita lluita. L'organisme conté, ademés de

les cel·les fixes, ocupant una plaça variable en l'economia (cel·les musculars, nervioses, ossoses, etc., etc.), altres cel·les mobils que van de l'un punt a l'altre, a través dels intersticis dels teixits, seguint les atraccions i les repulsions, condicions a les quals estan sotmeses. Algunes d'aquestes cel·les mobils tenen la propietat d'englobar els elements estranys introduïts a l'organisme, essent nomenades *fagocites*, o *cel·les que mengen*. Hansigut comparades a soldats encarregats de defensar l'organisme contra l'infecció. Metchnikoff ne distingeix dues categories: els *microfagues*, que són els encarregats dels microbis de naturalesa vegetal, com les bacteries; y els *macrofagues*, que semblen més aviat adaptats a la consumpció d'elements de naturalesa animal, com els globols de sang extravassats.

Estant el bacil·lus de Koch comprès dintre el grup de les bacteries o cel·les vegetals, sembla que els microfagues arien d'estar encarregats de fer-lo desaparèixer. En efecte, al començament de l'infecció s'ha pogut comprovar una afluença de microfagues cap al lloc invadit pels bacil·lus; però, en els animals tubercultzables, els microfagues són vençuts en la lluita i no poden pas destruir els microbis de la tuberculosi.

Al cap de poc temps són els macrofagues els que arriben. La lluita pren un caràcter enterament nou: els microbis englobats pels macrofagues no 'u passen pas malament; els macrofagues tampoc semblen molestats per la presència al llur interior del bacil·lus de Koch.

Els bacil·lus de la tuberculosi 's multipliquen en l'organisme infectat: a mida que l'infecció 's perllonga, una acumulació de macrofagues, plens de bacil·lus, formen una petita granulació, que es el punt de partida d'una granulació més grossa. Aquest *folícol tuberculós*, com se nomena algunes vegades, presenta en el seu centre una massa de substància macrofàgica plena de bacil·lus de Koch. A mida que aquesta massa engruixeix, se veu que els

bàcilus vius se troben localitzats a la perifèria i que la regió central es plena de substància morta. La petita granulació que 's forma per l'acumulació de macrofages, granulació que va creixent, constitueix la cel·lula gegant, i aquesta 'l *tubercol* miliar; i la reunió d'aquests formen les grans masses de tubercols, d'on el nom de la malaltia.

El tubercol que 's desenrotlla en el pulmó 'y ocupa un lloc que de moment es un impediment a la circulació i a la respiració, apart de les toxines que escampa per tot l'organisme. Aquest tubercol no provoca pas les mateixes reaccions d'un cos estrany o d'un paràsit, no lluita amb l'organisme, i no 's defensa pas contra 'l tubercol, sinó que elements de l'organisme 's presten a constituir un *medi* per a l'evolució del tubercol en lloc d'atacar el bacil·lus de Koch com un enemic.

Diagnostic. — Re més difícil de diagnosticar que la tuberculosi quan la malaltia està localitzada i les lesions no arriben a comprometre les funcions vitals. Restant la clínica impotent per descobrir la tuberculosi, la ciència ha recorregut a d'altres medis d'una eficàcia indubtable. La reacció que provoca l'injecció de tuberculina es el millor diagnostic que proporcionen tots els medis coneguts.

La tuberculina es un líquid bru, xaropós; exala una olor suau, característica; no té una composició definida : es simplement un extracte dels cultius del bacil·lus de la tuberculosi; extracte que conté, además de les substàncies segregades pel microbi, les que preexistien en el cultiu. El principi actiu de la tuberculina no s'ha pogut separar encara.

El diagnostic de la tuberculosi per la tuberculina fou inventat per Nocard. En els animals, el diagnostic precoç de la tuberculosi es quasi bé impossible empleant únicament els medis clínics. En bous que solament tenen un sol tubercol com una avellana,

que aparentment tenen «salut per vendre», la tuberculina denuncia la lesió. Avui aquest preciós reactiu es quasi l'exclusiu medi de diagnostic que s'emplea.

El bestiar boví tuberculós, per mínimes que siguin les lesions, reacciona a l'inoculació d'una dosi de 30 centígrams, pujant la temperatura d'1º i mig a 3º. Els animals tuberculosos no reaccionen.

La fórmula de la tuberculina per inocular es la següent :

Tuberculina bruta	1 cm. cub.
Aigua bullida i fenicada al 5 per 1000	9 cm. cub.

Alterant-se aquesta solució en poc temps, ha d'empregar-se immediatament.

Per diagnosticar, si l'animal es tuberculós, s'han de prendre certes precaucions :

1.^a L'animal ha de ser posat a l'estable, i se li prendrà la temperatura, en el recte, matí i vespre, abans del dia de l'inoculació.

2.^a Sota la pell del coll s'injectaran de 3 a 4 centígrams, segons la talla de l'animal, de la tuberculina preparada en la fórmula dita més amunt.

3.^a Entre les dotze i les vint-i-quatre ores de l'injecció s prendrà tres vegades la temperatura de l'animal. El bou que presenti una elevació de temperatura que arribi a passar d'1º4 la temperatura mitjana del dia abans, es tuberculós. L'animal que presenti una elevació mínima de 0º5 a 0º8, es sospitós, i aurà de sotsmetre-s altra vegada a la prova de la tuberculina al cap d'un mes.

El diagnostic per la tuberculina, ademés de les injeccions, se pot fer pels metodes nomenats *cuti-reacció*, *subcutania-reacció*, *dermo-reacció* i *oftalmo-reacció*. Descriurem aquesta ultima.

Calmette fou el primer que demostrà que l'instilació d'una petita quantitat de tuberculina a l'ull produïa en els tuberculosos una congestió molt aparent de la conjuntiva. Aquesta reacció, salvant escasses excepcions, es absolutament inofensiva. S'utilisa la tuberculina seca (precipitada a l'alcofol a 95°) en solució recent al 1 per 100 d'aigua destilada. S'instila una sola gota en un ull. Al cap de tres a cinc ores de l'instilació, apareix, en els tuberculosos, una congestió interna de la conjuntiva: se produeix un edema, més o menys gros, amb tumefacció del caruncle, que 's recobreix d'un exudat fibrinós. L'ull no es pas dolorós: l'animal sent unicament molestia; les llagrimes son més o menys abundoses. El maximum de la reacció té lloc entre les sis i les dotze ores després de l'inoculació.

An els animals no tuberculosos, després de l'instilació, no 'ls passa res a l'ull.

Estudi experimental.—Consisteix en reproduir la malaltia en un animal completamentsà. Per raons d'economia i comoditat, el cobai, o conill d'Indies, es l'animal preferit. S'agafa una mica de materia virulent (tubercol, esput, llet, etc.), se dilueix en aigua destilada, se pica en el morter si no es prou fina, per no obstructuir l'agulla de la xeringa, i s'injecta sota la pell. Amb un centímetre cubic n'hi ha prou: el cobai es molt sensible al bacilus de Koch.

Als dèu dies aproximadament, se forma en el lloc de l'inoculació un petit nodol indurat. Després aquesta especie de nus se torna tou i 's reventa, deixant al descobert una llaga: es el xancre tuberculós. Al mateix temps els ganglis veïns se tumefacten, l'animal s'emmagreix, se debilita, i mor en l'espai d'un a tres mesos. A l'autopsia, les lesions del fetge i de la melsa són les que dominen: sembla que estiguin sembrades de tubercols. A la superfície de les seroses, dels pulmons i dels ronyons

se veuen granulacions miliars (tubercols com un gra de mill).

Si en lloc de deixar morir l'animal se 'l sacrifica al cap de quinze dies, ja's troben les lesions caracteristiques de la tuberculosi, especialment en el fetge i a la melsa. Es tant sols cap als seixanta dies després de l'inoculació que 'ls tubercols invadeixen els bronquis i els pulmons.

Les lesions (tubercols) del cobai poden inocular-se a un altre animal. La malaltia 's transmet infinitament.

Profilaxi. — Per impedir la propagació de la tuberculosi, la recomanació de més valua, per nosaltres, es el no admetre cap vaca que no agi sofert primer la prova de la tuberculina. Les mides higieniques ordinaries, encara que contribueixen moltíssim a evitar la disseminació de la malaltia, no són prou potents per salvar el contagi.

I, com que la tuberculosi 's transmet dels animals a l'home i a l'inversa, cal que 'ls vaquers no tinguin cap dependent tuberculós, i que, no ja en nom dels llurs interessos, sinó per un deure umanitari, s'abstinguin d'admetre cap animal tuberculós i facin la prova de la tuberculina en tots ells, per garantir el llur capital.

Vacunació. — Per immunitzar contra la tuberculosi s'han empleat mil procediments. Quasi no 'y ha bacteriolog que no agi contribuït an aquest estudi. Desgraciadament, les vacunacions antituberculoses, avui per avui, tenen unicament interès científic : en la pràctica no són encara recomanables.

Tractament. — Es inutil : els agents farmacologics són impotents per combatre 'l mal.

Indemnisació. — El vigent *Reglament de Policia sanitaria dels animals domestics* diu :

«Tot animal tuberculós serà sacrificat, i el seu propietari tindrà dret a una indemnisació del 50 per 100 del seu valor si l'autopsia revela l'exactitud del diagnostic i la carn mereix ser completament inutilitzada.

En cas contrari l'indemnisació consistirà en el 50 per 100 del valor de la part de l'animal que es conceptués inservible; i, si l'autopsia demostra que l'animal no patia de tuberculosi, l'indemnisació consistirà en el total de la valoració deduint el valor de lo aprofitat pel propietari.»

PESTA BOVINA

Aquesta malaltia en pocs dies despobla els estables. Sortosament no sovinteja gaire.

La pesta bovina es una malaltia clinicament tifoidea, microbiana, amb lesions a les mucoses.

Causa. — L'agent específic de la pesta bovina es desconegut. Se suposa, per uns autors, que el microbi pertany al grup dels invisibles; mentres altres veterinaris creuen que la pesta bovina resulta d'una complexa associació microbiana.

Animals que se l'encomanen. — Sembla que la malaltia es exclusiva de l'especie bovina; emperò, per altra part, el bestiar de llana sofreix una malaltia idèntica, creient-se que es ocasionada pel mateix virus de la pesta bovina.

Materies que contenen el virus. — Com que quasi tots els teixits estan afectats, se pot dir que en qualsevol part de l'animal se pot trobar el virus que transmet la malaltia.

Com se fa 'l contagi. — Positivament se desconeix la manera ordinària com els animals se l'encomanen. Lo cert es que la malaltia sobtadament invadeix la majoria dels estables de tota una comarca, sense que 's pugui culpar una causa directa, transmissora de la malaltia.

Simptomes. — Gran postració; febre a 41 i 42°; pulsacions, de 60 a 70 per minut; dificultats en la respiració; totes les mucoses, especialment la de la vulva i de la vagina, molt vermelles.

A l'endemà l'alteració general comença a produir lesions en diversos aparells. L'ull està molt inflammat, les parpelles quasi tancades; hi ha llagimeig. Els nassos estan plens de moc i de pus; la baba que surt per la boca fa mala olor. La boca presenta unes plaques que s'ulceren rapidament. De la vulva raja un líquid purulent.

Tots els aparells estan compromesos : el pulmó es congestionat; el remugador i els budells se llaguen; la diarrea es sanguinosa. A la pell fina de les angonals, del perineu i dels orguens genitals externs hi surten unes pustules com les de la verola. Sota la pell hi ha aire.

Devegades evoluciona en dos dies. Lo regular es que siguin de quatre a set, i, en les formes més o menys benignes, de vuit a dotze dies.

Diagnostic. — Per la confusió que resulta dels simptomes, el diagnostic se fa difícil. Se pot prendre per la peripneumonia, carbó bacteridià, glosopeda i dissenteria; més en cap d'aquestes malalties les lesions de les mucoses són tant aparents. Lo que la distingeix de la glosopeda, que es la malaltia amb la qual més se podria confondre, es la carencia de les lesions dels peus.

Moren de la pesta bovina 'l 90 per 100 dels atacats.

Tractament.—El *Reglament de Policia sanitaria* proïbeix, vist el gran poder difusiu d'aquesta malaltia, el tractament dels atacats, els quals, comprovada la malaltia, auran de ser immediatament sacrificats; i els cadavres, així com els objectes que agin estat en contacte amb els malalts, seran completament destruïts.

Indemnisació.—El propietari d'un animal sacrificat de pesta bovina serà indemnisat, diu el citat *Reglament*, amb el 50 per 100 del valor de la bestia si l'autopsia declara que l'animal patia de pesta bovina; però si l'autopsia demostra que l'animal no patia aquesta malaltia, s'abonarà an el propietari el 75 per 100, sempre que la malaltia regnés a la comarca. Si, pel contrari, l'animal es sacrificat, i a la comarca no y regna la pesta bovina, el propietari tindrà dret al valor íntegre de l'animal rebaixant lo que s'tregui de les carns, la pell, etc.

BESTIAR DE PEU RODÓ

PNEUMONIA INFECCIOSA (INFLUENZA)

Es una malaltia contagiosa d'aspecte clinic variat, i ataca de preferencia ls animals de tres a sis anys.

Aquesta malaltia, a causa de les diferents formes en que s' presenta, ha rebut diversos noms, cada un d'ells expressant una modalitat clinica: la pneumonia infecciosa es coneguda també per *influenza*, *pasteurelosi del bestiar de peu rodó*, *febre tifoidia*, *pneumoenteritis*, *anemia perniciosa progressiva* i *septicèmia emorragica*.

Causa.—Produeix la malaltia un microbi petit, quasi igual

al de la pneumoenteritis del bou, pertanyent, com aquest, al grup de les *pasteurelosis*.

Materies que contenen el virus.—Totes les parts malaltes del cos i els llurs líquids anormals són virulents. Ademés el microbi viu en estat inofensiu en els budells dels animals, i també 's troba en el sol dels estables, a l'aigua i en molts aliments.

Com se fa 'l contagi.—No se sab pas ben bé; però lo provat es que, a les abitacions on domina l'igiene, la malaltia no 's presenta amb tanta freqüència, i quan esclata no pren mai les formes malignes amb que 's presenta a les quadres on l'igiene es descuidada. S'ha de tenir en compte que vivint, normalment, la *pasteurela equina*, en els budells dels animals, tot lo que signifiqui un canvi en el regim nutritiu, i totes aquelles causes capaces d'alterar l'equilibri an el qual l'individu està acostumat, pot constituir una manera d'excitar la virulència del microbi.

Ja hem dit que l'edat propicia per contraure la malaltia era la de tres a sis anys. Es en aquesta epoca que la majoria dels animals canvien de vida: la ciutat adquireix en el camp els animals vigorosos per als seus treballs; es d'aquesta edat que 's verifiquen el major nombre d'adquisicions, dels ramaders que porten bestiar de l'extranger; i l'animal, passant de la llibertat de la pastura a l'estabulació permanent, del vegetar a una vida activa, de l'alimentació extensiva (menjars de molt volum) a l'alimentació intensiva (aliments de poc volum, però nutritius), canvia la modalitat del seu medi interior, i, al rompre-s l'equilibri nutritiu, la part més flaca es la que reb. Per això aconsellem que les transaccions d'un abit a un altre, a les quals la vida economica obliga, se facin lo més suaument possible, a fi de no exaltar la flora microbiana, capaç de tornar-se virulenta an el més petit canvi brusc.

Simptomes.—La pulmonia comença per escalfrets en tot el cos, principalment a la gropa, a l'espatlla i al coll. Mentres duren els escalfrets la temperatura puja rapidament a 40°. La respiració es accelerada; tant, que 'ls moviments respiratoris són, en molts casos, el triple dels moviments normals. Totes les mucoses estan vermelles. El pols es ple, fort; les pulsacions augmenten diàriament fins a arribar de 80 a 100 per minut.

La sintomatologia pren més increment: la respiració es curta; els nassos molt oberts, deixant escapar un moc en abundor. La boca es calenta, seca; la llengua, bruta. El malalt té un aspecte molt trist: el cap es baix, la mirada inexpressiva; devegades apoia 'l cap a la menjadora.

La percussió del torax acusa, a la part del pulmó atacat, un sò mat o maciç.

Les funcions digestives són atenuades; la gana quasi es perduda del tot; l'animal va restret. L'orina ha disminuït molt, i la que s'escreta es albuminosa. Això quan aquests aparells no prenen part activa en la malaltia. Més no sempre passa així, es a dir, no sempre es únicament el pulmó l'orgueu atacat per la *pasteurela equina*, microbi productor de la malaltia.

Quan el microbi 's difundeix, pot atacar tots els aparells.

En el digestiu, les alteracions gastro-intestinals solen apareixer al cap de dos dies, essent els principals simptomes la diarrea i el mal de ventre. Si les lesions dels budells són intenses, es a dir, si s'hi arriben a fer llagues després de la congestió, la diarrea es sanguinosa.

Quan també 'l sistema nerviós es atacat, sol coneixer-s per la somnolència de l'animal, els moments d'excitació, les paràlisis d'origen medular, etc.

La vista participa de l'infecció: els ulls estan inflamats, les parpelles baixes; una gran lleganya, devegades, uneix ambdues parpelles, obligant l'animal a mantenir els ulls tancats.

Els casos d'infosura durant la malaltia no són pas excepcionals.

Els símptomes favorables consisteixen, en primer lloc, que l'infecció s'redueixi al pulmó, es a dir, que no ataqüi els demés aparells; després, que, passat el període d'estat, els símptomes propis de la pulmonia tendeixin a baixar depressa.

Els símptomes favorables s'afermen, sobre tot, per la baixa de la temperatura, per la reaparició de la gana, pel retorn de la circulació a la normalitat, per l'abundor d'orina, per l'alegria de l'animal.

Els símptomes fatals són les complicacions, la major intensitat o duració dels símptomes de la pulmonia.

Diagnostic. — La febre alta desde els primers escalfrets, la localització en el pulmó, poden fer pensar en una pulmonia ordinària; però els antecedents, l'edat, i sobre tot el caràcter contagiós de la malaltia (puix mai es un sol l'animal que se n'infecta), són dades que posen en clar l'afecció.

Si les complicacions sorgeixen, llavors el diagnostic encara es més fàcil.

Tractament. — La primera precaució que s'ha de prendre per tractar els animals pneumònics, es col·locar-los en condicions irreprotxables d'higiene. Els jaços han de ser ben cuidats, renovats sovint, ben nètcs, de manera que l'atmosfera no s'viciï per les fermentacions amoniacals; i la ventilació ha d'estar assegurada. Les necessitats d'un bon aireig no han de fer pensar en l'acció del fret, ja que sabem positivament que la pneumònia infecciosa es deguda a un microbi i no es a *frigore* : al contrari, es la calor, que favoreix les fermentacions i deprimeix l'organisme, lo que convé evitar.

No avent-hi tractament específic per a la pneumònia infec-

ciosa, l'igiene ha de ser necessàriament rigorosa; tant, que solament empleant aquest preciós recurs molts animals s'han salvat, i la llur curació ha tingut per basa, además de les defenses organiques, el concurs de l'igiene, que, si no les ha augmentades, almenys ha fet que no minvessin.

Els agents medicinals contribueixen al sosteniment de les defenses organiques, i no's poden despreciar.

En primer lloc la revulsió es lo que convé practicar. La revulsió, si's tracta d'un cavall de luxe, s'ha de procurar que no deixi senyals. Així, doncs, la farina de mostaçà es el revulsiu escollit, tenint, sobre tot, l'aventatge de permetre noves revulsions, si es que convenen, sense deixar senyals.

Per dintre s'administrarà l'iodur de potassa. Els seus efectes fisiologics l'indiquen com el medicament més a proposit per a la pneumonia : modera la respiració, facilita la circulació del pulmó, apaivaga ls batecs del cor, abaixa la temperatura interna, i, en fi, obra com antiseptic pel iode que conté, i com alcalí per la seva acció disolvent en la sang massa plastica. El iodur de potassa provoca igualment una abundosa secreció serosa de la mucosa respiratoria i posseeix igualment una acció antitèrmica.

Iodur de potassa 32 gr.

Per a 8 paquets. 2 al dia, amb aigua d'eucaliptus.

Vacunació.—La vacuna polivalent de Lignières, de la qual hem parlat en la *Pneumoenteritis del bou*, té les mateixes indicacions en aquesta malaltia, ja que es produïda pel mateix microbi adaptat a l'organisme cavall. El mateix autor ha obtingut un suero curatiu; però de l'empleu en la pràctica, nosaltres, en el present instant, ne desconeixem els resultats.

PAPERA (BORM)

La papera es una malaltia contagiosa, la qual ataca amb preferència als poltres.

Al costat del nom de la malaltia 'y hem posat el nom vulgar de *borm*, encara que desconeixem el fonament de l'últim nom. Lo que sí cal advertir es que no 's confongui aquesta malaltia amb el *morm*, infecció que explicarem a continuació.

Causa.—El microbi que origina la papera fou descobert per Schütz, i amb el microscopi 's veu en forma rodona, formant llargues cadenes.

Animals que se l'encomanen.—Fòra del bestiar de peu rodó, la malaltia no 's transmet a cap més especie. El cavall hi es més propens que 'l mul o matxo, i aquest més que l'ase. Els joves quasi són els únics que sofreixen de papera : en els animals vells es excepcional.

Materies que contenen el virus.—El pus, el fluix catarral del nas, i la sang en la forma septicèmica.

Com se fa 'l contagi.—Si no 's desinfecten les quadres en les quals hi ha hagut animals amb aquesta malaltia, els animals sans que 'y entren contrauen la papera. Les morralles, els collars i tots els guarniments que han siguts posats an els malalts, els aliments babejats, els abeuradors, les mantes, les eines de neteja, són veïcols capaços de transmetre 'l virus productor de la malaltia.

Simptomes.—La papera pot apareixer en dues formes : la primera, que anomenarem *purulenta*; i la segona, *septicèmica*.

En la forma *purulenta*, la papera s'observa amb més freqüència. La mucosa nassal es el primer lloc de manifestacions inflamatories. Al començament de la malaltia s'observen la tristesa, la falta de gana, l'ensopiment i l'injectament de les mucoses, especialment de la del nas i de la conjuntiva. La febre alcança 40°. L'inflamació s'va extenent : la laringe i la faringe redueixen el llur pas a causa de l'inflamació, i això dóna lloc a les dificultats de respirar i de poder-se enviar els aliments. Tant com no 'y ha pus, la tos es molt seca : quan el pus comença a rajar, la tos es més pastosa. Tota la regió de la gola es molt calenta i dolorosa : l'animal allarga 'l coll, té 'l cap tirat molt endavant.

Pel nas comença a rajar pus barrejat amb els mocs. En els punts més salents de la regió de la gola, que està inflamada, pot acabar per formar-s'hi 'pus; i no solament en aquesta regió, sinó que devegades se formen abscessos purulents a l'espatlla, en el pit o en altra part del cos.

En alguns casos se formen abscessos en els bronquis, i llavors la febre continúa a 40°, la respiració es accelerada, i en el pulmó també s'hi poden desenrotllar abscessos. Si aquests en un accés de tos se reventen i surt a l'exterior el pus que 'ls forma, se pot esperar la curació.

La malaltia va per bon camí quan les secrecions purulentes disminueixen, quan la febre baixa i la gana reapareix. L'evolució es de quinze a vint dies.

En la forma *septicèmica*, els simptomes de la papera s' desenrotllen rapidament. L'animal se posa malalt de sobte, d'una manera alarmant. La temperatura puja rapidament a 40 i 41°; les mucoses passen per un vermell intèns i s'tornen morades; el nombre de respiracions es de 45 per minut; i l'animal mor

en dos dies. Així passa quan el microbi invadeix la sang.

Més quan el virus se posa en el fetge, a la melsa, o en una altra entranya important, la malaltia, greu de sí, no és tant com quan se posa el microbi a la sang. Es després de mort l'animal que, en l'autopsia, se poden veure abscessos voluminosos en els budells, en el fetge, etc., contenint pus en molta quantitat.

Tractament.—Per a la forma purulenta dues indicacions principals s'han d'atendre : atenuar la congestió de la faringe i destruir el microbi.

Per a lo primer posar un revulsiu o vesicatori a la gorja.

Engüent vesicatori. 25 gr.

Pomada mercurial. 10 gr.

Per destruir els microbis, rentar els nassos i la faringe amb una solució de

Cresil 20 gr.

Aigua 1,000 gr.

Aquestes rentades han de fer-se amb una xeringa que tingui la força suficient per fer sortir el líquid pel forat del nas oposat an aquell al qual s'ha fet l'injecció. Al principi de la malaltia les injeccions seran fetes dues vegades al dia : més tard amb una vegada n'hi ha prou. Aquest tractament es superior a tots els demés : unicament presenta l'inconvenient que els animals se resisteixen molt an aquestes injeccions.

Els abscessos que estiguin madurs se reventaran, se'n farà sortir el pus, i's rentaran amb el mateix líquid que serveix per als nassos.

Per a la forma *septicèmica* el tractament es cosa vana : si l'animal cura devé un inútil, i tampoc sol viure gaire temps.

Vacunació.—El veterinari italià Dr. Baruchello preparà una vacuna contra aquesta malaltia. Ignorem que estigui posada a la venda. Dit veterinari vacunà d'una tongada 778 poltres, amb resultats satisfactoris.

Seroterapia.—El *suero antipaperic* o antigaleric de Dasonville, en alguns casos ha donat bons resultats injectant-lo a dosis massives.

Amb el *suero antiestreptococic* se consegueixen moltes curacions, però té l'inconvenient d'aver-sen d'injectar gran quantitat, essent son preu elevat; lo qual fa que tant sols sigui aplicable als animals de molt valor.

No obstant, la medicació seroterapica es més recomanable que la farmacologica : els efectes són més segurs.

MORM, LLAMPARONS

El morm es una malaltia que s'encomana amb molta rapidesa, caracteritzada per ulceracions a les mucoses i a la pell, i per tubercols en els parenquimes.

Aquesta malaltia no s'ha de confondre amb la papera, coneguda vulgarment per *borm* : en la papera no s'formen tubercols a les visceres, ni llagues a les mucoses.

Causa.—El bacilus productor del morm, vist al microscopi, té l'aspecte d'un petit bastó, immobilitat, recte, de 3 a 5 micres de llarg, i rodó pels extrems. Fou descobert simultaniament per Löffler, Schütz, Bouchard, Capitan i Charrin.

Animals que se l'encomanen.—Solament el bestiar de peu rodó pateix de morm. El més sensible a la malaltia es l'ase,

després el mul o matxo, i finalment el cavall. El morm es una infecció que s'encomana a l'ome.

Materies que contenen el virus. — El sistema limfatic es el lloc predilecte del microbi. La saliva, l'orina, l'esperma, el suor, són alguna vegada virulents. El xancre i totes les lesions contenen el microbi.

Com se fa 'l contagi. — El morm s'encomana quan un animal té una ferida o un pelat i en aquesta lesió s'hi posa 'l bacilus productor del morm.

L'infecció per l'atmosfera (que així s'opinava, abans, que s'operava 'l contagi) no 's creu ja possible, puix s'ha demostrat que l'aire de les quadres on hi ha animals mormosos no conté 'l microbi.

Simptomes. — Desde 'l punt de vista clinic, el morm se pot dividir en *nassal*, *laringo-traqueal*, *pulmonar* i *cutani* o *llamparons*; corresponent aquestes divisions a les diverses parts on s'ostetja 'l microbi.

En la forma *nassal*, el morm comença a manifestar-se per una taca grossa com una pesseta o un duro a la mucosa del nas. Aquesta taca, molt vermella, va empetitint-se, i 's forma una butllofa, que, reventant-se, deixa una úlcera que 's nomena *xancre mormós*. El xancre no té regulars les vores, les quals, per la zona congestiva que l'envolta, presenten una elevació. En molts animals els xancres tendeixen a reunir-se en un sol. Com més temps fa que dura 'l xancre, la profunditat es més considerable, ja que la cicatrització es impracticable.

Els mocs són primerament d'un aspecte normal; però quan s'han reventat les butllofes, i sobre tot quan el xancre destrueix les venes i les arteries, els mocs són sanguinosos.

Mentrestant, per entremig de les barres i cap a la gola, hi apareixen uns infarts més o menys grossos, els quals, si s'estira una mica la pell cap enfora, sembla que estiguin reunits en una sola massa aderida a la llengua. Aquests infarts ordinàriament no arriben a supurar.

En la forma *laringo-traquial* les lesions són les mateixes que acabem de descriure, però la major part de les vegades no 's veuen, per la profunditat de la laringe i de la traquia, encara que en el primer orguen els xancres se podrien inspeccionar per medi d'un *speculum*. En tal forma la dejecció sol mancar: l'animal s'envia 'ls líquids patològics.

Essent tota la gola i la traquia molt sensibles a la pressió, quan se comprimeix un d'aquests orguens amb els dits l'animal estossega i expulsa les dejeccions, quasi sempre sanguinoses.

El *morm pulmonar*, quan se redueix únicament al pulmó, es molt difícil de preveure, sobre tot portant una marxa crònica; més, quan el morm invadeix el pulmó, en diverses regions del cos apareixen altres manifestacions mormoses, que faciliten el diagnostic. El morm pulmonar sol anar acompanyat de l'inflamació dels testícols, de l'inflamació de les articulacions i de nusos que 's palpen al llarg dels vasos limfàtics.

Llamparons o morm cutani es l'invasió del microbi a la pell. Baix aquesta forma 'l morm se presenta de preferència a la pell fina, rarament a les parts on la pell es gruixuda. La part interna de les cuixes, el coll i el baix-ventre són els llocs predilectes per desenrotllar-se 'ls llamparons. Comença per sortir uns tumors edematosos, calents, i dolorosos quan se toquen, a les regions que hem dit. La grandària d'aquests tumors es variable. Al cap d'un temps d'aver aparegut, els tumors deixen escapar un líquid oliós, de vegades amb estries de sang i glòbols de pus. Aquest líquid es conegut també amb el nom d'*oli de llamparó*.

Els tumors, un cop oberts, se comporten com els xancres:

llur fons es d'un morat lleig; les vores, irregulars i molt fortes, encara que no són tant rebels a la cicatrització. Quan aquests xancres se cicatritzen, an el més petit cop, o sense cap traumatisme, ignorant el perquè, se tornen a obrir; i aquesta funció pot durar anys i panys.

Els ganglis veïns als llamparons s'infarten. Quan el llamparó se cicatritza, els ganglis limfatics tornen al volum normal.

Diagnostic. — A fi d'evitar els errors possibles d'un diagnostic clinic, a l'igual que en la tuberculosi, se disposa d'un reactiu que denuncia infaliblement l'animal mormós. Aquest reactiu es la *maleïna*.

La maleïna es un producte dels cultius del bacilus del morm, el qual s'obté per diversos procediments. Pot usar-se la maleïna de Nocard, o la que ha obtingut, amb aventatges a totes les conegudes, l'eminent veterinari Dr. Turró, director del Laboratori Bacteriologic Municipal de Barcelona.

La maleïna s'emplea, en la pràctica, baix la fórmula següent :

Aigua fenicada al 5 per 100	9 cc.
Maleïna bruta	1 cc.

Per sotsmetre a la prova de la maleïna els sospitosos de morm, aquests animals no han de tenir febre, perquè les indicacions termometriques no tindrien valor. Les variacions atmosferiques produeixen, en molts casos, en els animals sans, oscilacions termiques d'1 i 2 graus.

Els animals que agin de sofrir la prova de la maleïna seran posats a la quadra dos dies abans de l'injecció, prenent-los la temperatura matí i tarda; amb el ben entès que, si el termometre assenyala variacions de més d'un grau, l'operació no s pot realitzar, com tampoc en els casos en que la temperatura mitjana passi de 39°.

Sota la pell del coll, previament rentada amb sabó la part, s'injectarà 2 $\frac{1}{2}$ centimetres de la preparació formulada més amunt. Es convenient fer l'injecció entre vuit i nou de la nit, per a que així quedi l'endemà per prendre la temperatura.

L'injecció, en els animals mormosos, provoca tres classes de fenomens : reacció *local*, reacció *termica* i reacció *organica*.

Reacció local. — Poques ores després de l'injecció, se fa, en el lloc on ha sigut practicada, una tumefacció inflamatoria, calenta, dolorosa, del volum d'una taronja o més. Quan la maleïna no està alterada i l'injecció ha sigut ben feta, aquesta tumefacció mai supura, i 's fa més grossa durant vint-i-quatre ores, rebaixant-se després, i acabant per desaparèixer cinc o sis dies després de l'injecció.

Reacció termica. — L'elevació de la temperatura, en els mormosos, apareix al cap de vuit o dèu ores de l'injecció. La temperatura puja, per damunt de l'ordinaria, de 1°5 a 2°5. Els fenomens provocats per la maleïna en els cavalls mormosos són molt persistents : al cap de quaranta-vuit ores encara 's noten.

Reacció organica. — Al mateix temps que 's desenrotlla la tumefacció en el punt de l'inoculació, l'animal se posa trist, té calfreds i perd la gana, encara que no en absolut. Els moviments del costat on s'ha fet l'injecció són dolorosos : per això l'animal quasi mai se mou.

En resum : quan un cavall que ha sofert la prova de la maleïna presenta les reaccions local, termica i organica, se pot afirmar amb tota seguretat que està mormós.

En els cavalls *no mormosos* l'injecció de maleïna apenes provoca cap trastorn : la temperatura 's conserva normal, i la

reacció organica manca en absolut : unicament en el lloc de l'inoculació apareix un petit abultament que al cap de vint-i-quatre ores desapareix.

Com se comprendrà, aquest diagnostic es convenient per als animals sospitosos de morm quan, no presentant lesions visibles, pot equivocar-sels la malaltia.

Quan el morm segueix una forma aguda, o que 'ls xancres de la mucosa nassal estiguin formats, o 'ls llamparons desenrotllats, l'infecció no dóna lloc a dubte, i no 'y ha necessitat de recórrer a la maleïna.

Tractament. — El tractament del morm està intervingut per l'Estat : per lo tant ens limitarem a traduir del *Reglamento de Policía sanitaria de los Animales domésticos* els articles següents :

«Art. 153. Els sospitosos (de morm), o que agin estat exposats al contagi, seran sotsmesos a la vigilancia del veterinari i a la prova de les inoculacions reveladores de maleïna. Els solipeds sotsmesos an aquesta prova i que donin la reacció característica (ipotermia, edema, postració, etc.) seran considerats com sospitosos, i se 'ls segrestarà i 's posaran en observació durant un any, sens perjudici de repetir durant aquest temps l'injecció de maleïna. Els que presentin algun dels símptomes clínics del morm (infart indurat dels ganglis intermaxilars, dejecció nassal, ulceració de la pituitaria, linfoangitis supurada, etc.) seran sacrificats.

Art. 155. Els animals exposats al contagi que no agin reaccionat a la maleïna seran declarats sans, i el propietari podrà utilitzar-los; quedant, per això, durant dos mesos, baix la vigilancia del veterinari.

Art. 158. Els propietaris d'animals sacrificats pel morm no tindran dret a indemnificació.»

Essent el morm, com hem dit, transmissible a l'ome, i no

avent-hi remei, ja que 's tracta d'una infecció fatalment mortal, es per lo que, per evitar mals majors, deuen aver-se dictat tant rigoroses disposicions contra aquesta malaltia.

VEROLA (HORSEPOX)

La verola del cavall, o horsepox, es una malaltia contagiosa que afecta la pell i les mucoses.

Causa. — Es deguda a la penetració d'un microbi del grupo ultramicroscòpic.

Animals que se l'encomanen. — Tots els individus de peu rodó i el bestiar boví. L'afecció es transmissible a l'ome. S'ha d'advertir que la verola del bou i del cavall, encomanadiça a l'ome, no es la verola umana propiament dita, sinó la vacuna. La vacuna, es, doncs, el coupox i el horsepox, o sigui verola del bou i del cavall, i que en l'ome reb el nom de *manpox*. El manpox té la propietat de vacunar contra la verola, malgrat siguin el manpox i la verola dues malalties de distinta naturalesa.

La vacuna que 'l metge inocular a les persones pot procedir indistinctament del bou o del cavall. Per regla general, per a la producció de vacuna contra la verola umana, s'emplea la vedella.

Ho repetim : la verola dels animals es de distinta naturalesa que la verola umana. El contagi de la verola dels animals origina, en l'ome, no la verola, sinó un accident idèntic al que causa l'inoculació d'una vacuna massa forta.

Materies que contenen el virus. — Solament el contingut de les vesícules i les llurs crostes.

Com se fa 'l contagi.—Per a que un animal s'encomani la verola cal que 'y agi contacte. Si en una mateixa quadra un variolós es separat convenientment d'un altre animal sà, i aquest no 's toca amb el que pateix de verola, ni 'l refreguen els jaços, les eines de neteja o les mans que cuiden el malalt, aquell animal sà no s'infecciona.

En canvi, menant un animal al mateix lloc de la quadra on hi avia estat el malalt, contraurà, amb tota seguretat, la malaltia.

Procurar, doncs, que totes les coses que directament agin tocat el variolós, o siguin sospitoses d'aver-hi estat en contacte, no refreguin l'animal sà.

Aquestes advertències se fan extensives a les persones que cuidin el malalt o que l'agin tocat.

Simptomes.—Estudiarem de primer les lesions de la pell i de les mucoses, i després l'estat general.

L'erupció cutània té llocs predilectes, constituint una excepció veure-la generalitzada en tota la pell: regularment les pustules varioliques se desenrotllen a les ales del nas, sobre 'ls llavis i a la llur comissura, a les cames, en els talons i sobre 'l tronc.

A les parts on hi ha pèl en abundor, la sortida de la pustula pot passar desapercebuda. Al nas i als llavis sobre tot, si l'animal té la capa blanca, la pustula comença per una taça roja que s'alça una mica sobre 'l nivell de la pell, presentant la forma d'una lentilla i essent molt dura al tacte. Al cap de dos o tres dies la capa superficial de la pell es aixecada per un líquid serós, i la pustula llavors té l'aspecte groguenc, voltant-la una zona vermella deguda a la congestió. Quan la pustula està formada, la pell que la cobreix se resseca, i, reventant-se pel seu centre, deixa escapar el líquid que conté, el qual, assecant-se al contacte de l'aire, s'enganxa als pèls i forma unes crostes d'un color negre

groguenc. Si s'arrenca la crosta, sota d'ella 's veu una llagueta rosada, finament granulosa, regularment esferica o ovalada, que segrega una serositat semblant al color de llimona. Més tard la secreció de la pustula disminueix, les crostes són menys enganxades, i sota aquesta crosta, un poc rosada, la pell se va cicatritzant. L'evolució de la pustula transcorre entre dotze i quinze dies.

Descrita ja la pustula variolica en particular, direm quatre mots de l'aspecte que pren el taló i el darrera del treballó quan estan invadits de pustules. Ademés de no ser atacades les altres regions amb tanta freqüència com ho es la part baixa de les cames, la pustula variolica al nas i als llavis se presenta tant netament, que no dóna lloc a confusió.

En el taló i darrera 'l treballó, al neixer la pustula, està inflammat, i l'animal se defensa si l'hi volen tocar. Al cap de tres o quatre dies la vesicula-pustula apareix, venint a continuació 'l període de secreció i de la formació de crostes. Els pèls se reuneixen en manyocs per efecte de la serositat que raja, prenent la forma de pinzells, a l'extremitat dels quals la serositat s'acumula, i desde allí cau a terra de gota en gota. Si no 's té compte de mantenir ben neta la regió afectada, sobrevenen complicacions d'importància : la serositat, en lloc de ser clara, transparent, de color de llimona, se torna purulenta; les pustules s'engrandeixen, i les llaguetes que 'y ha en llur centre prenen mal aspecte; i, a la trama limfatica, hi apareixen nodols que no triquen a abcedar-se. Les venes participen d'aquesta nova inflamació, originant edemes que impossibiliten l'animal de moure-s. Mantenint ben netejada la regió, cap de les complicacions mencionades s'hi desenrotlla.

L'erupció a les *mucoses* pot afectar la pituitaria o mucosa nassal, la boca, el pene i la vagina.

Les pustules apareixen a les mucoses bucal i nassal quan els

llavis i les ales del nas són invadides. Entre les erupcions de les mucoses, la més interessant es la dels orguens genitals del mascle i de la femella.

El pene presenta, a distàncies irregulars, petites plaques molt vermelles, que són el començament de la pustula, la qual ja està descrita.

A la vagina el procés es idèntic, i la vulva està inflamada i participa també de l'invasió de pustules.

Si, malgrat aquesta malaltia, el coit se verifica, les pustules se converteixen en úlceres i la cicatrització devé difícilment.

L'estat general de l'animal variolós s'altera; però aquest trastorn no dura gaire. Al sortir les pustules, la febre (39 a 40°) acompanya l'erupció. Mentres hi ha febre, la duració de la qual no sol passar de cinc dies, se nota una mica de desgana i de tristesa; el nombre de pulsacions es una mica augmentat. Al baixar la temperatura, el pols se torna normal i la gana reapareix.

Tractament.— Els símptomes generals no tenen importància per ser objecte de tractament.

Les pustules de darrera del treballó són les que s'han de cuidar : les altres de la pell se goreixen soles. Després d'aver rentat ben bé tota la part lesionada amb aigua boricada o cresil al 2 per 100, s'untarà ben bé amb la pomada de

Vaselina	50 gr.
Salol	10 gr.

La boca, el nas, seran rentats amb

Aigua	1 lit.
Cresil	20 gr.

Si les llaguetes de les pustules no tenen intent de cicatritzar-se, s'hi faran tocs amb una barreta de nitrat de plata.

TETANUS

El tetanus es una infecció que, produint un emmetzinament en el sistema nerviós, determina una contracció espasmodica d'una part o de la totalitat dels músculs.

Causa.— El bacilus del tetanus fou descobert per Nicolaïer en 1884. Baix aspecte microscòpic, aquest microbi té la forma d'un bastonet de 3 a 4 micres de llarg i les extremitats arrodonides. En alguns casos el microbi sembla un dels bastons que serveixen per tocar un tambor. El bacilus del tetanus se troba arreu (en el fang dels carrers, pels fems de les quadres, etc.), i viu normalment en els budells dels herbívors. Pot cultivar-se molt bé, aquest bacilus, pels mètodes ordinaris que s'empelen per als anacrobis. Dels cultius del bacilus del tetanus se n'ha extret una toxina, que es el verí més actiu que's coneix.

Animals que se l'encomanen.— El tetanus es una malaltia que poden patir totes les espècies que estudiem aquí, així com l'ome.

Materies que contenen el virus.— La virulència radica en el punt d'entrada del bacilus, el qual se troba entre 'l pus de la ferida.

Com se fa 'l contagi.— Per a que existeixi aquesta infecció es indispensable que l'animal s'agi fet una ferida. Si la ferida es superficial, rarament se produeix el tetanus, perquè, essent el bacilus de Nicolaïer un microbi que perd l'activitat al contacte de l'aire atmosfèric, necessita, per desenrotllar-se, estar a l'abric

de l'aire : per això quasi sempre els animals tetànics han tingut una ferida profunda.

Patogenia. — El mecanisme de l'infecció es el següent : El bacilus del tetanus, ja dintre d'una ferida, té assegurada l'existència per dues raons : per estar a l'abric de l'aire atmosfèric i per disposar d'aliments. En tota ferida tetànica 'y ha altres microbis, especialment els que fabriquen el pus. Aquests són avids d'oxigen i asseguren d'una manera absoluta la vida del bacilus del tetanus, el qual no 's desenrotllaria si estigués en contacte amb l'oxigen : l'alimentació del bacilus de Nicolaïer queda assegurada per lo que roba a les cel·lules. Les excretes del bacilus són un verí; verí que posseeix tal afinitat per la substància nerviosa, que tot el que 'l bacilus fabrica passa al sistema nerviós. Les terminacions dels nervis recullen el verí, i serveixen al mateix temps de medi transmissor per arribar als centres nerviosos. Un cop allí, essent emmetzinats, les funcions queden paralitzades, els nervis ja no poden governar l'organisme : la vida íntima s'ha acabat.

Simptomes. — La malaltia 's manifesta per contraccions tòniques generalitzades. Les contraccions poden començar pel terç posterior o bé per la nuca. Quan comencen per aquí, la contracció dels músculs de l'orella obliga aquests orguens a mantenir-se rígids; la contracció dels masseters (músculs de les galtes) impedeix obrir la boca (garra-tivats); la contracció del múscul posterior gran de l'ull estira 'l globus cap al fons de l'òrbita i fa sortir el cos parpellejant; la dilatació dels nassos es conseqüència de la contracció dels músculs nassals petits; la llengua, la faringe i la laringe participen també de l'espasme tetànic. La contracció dels extensors cervicals posa 'l cap rígid i dóna al coll l'aspecte de coll de cervol. L'espasme dels extensors de la

columna dorsal, de la cua i de les cames contribueix a completar aquest conjunt espasmodic muscular, tant característic.

L'animal està dret, immobilitat, les cames de davant una mica aixamplades. La mirada es fixa, l'aspecte general completament encatronat. Els moviments respiratoris són petits, perquè l'espasme dels músculs toràcics impedeixen que's facin ampleument. L'animal no pot menjar ni beure. Per la boca raja una saliva baballosa. La defecació i l'urinació són molt difícils, per les causes tant repetidament exposades. La febre es alta.

La sensibilitat de l'animal es tant exagerada, que, al fer el gest de tocar-lo, fa demostracions de gran dolor. La llum del dia li produeix el mateix efecte.

Aquesta malaltia no es necessàriament mortal. Els símptomes favorables són: la disminució dels espasmes, l'amplitud dels moviments respiratoris, la facilitat en les funcions d'excreció, el moviment del globus ocular, la reaparició de l'apetit, el retorn a la sensibilitat normal.

Els símptomes mortals se reconeixen per la puja de la febre, que pot arribar fins a 45°; la dificultat creixent en respirar; el tornar-se moradenques les mucoses; els suors copiosos.

En el bestiar de peu rodó l'evolució d'aquesta malaltia es ràpida: en dos o tres dies poden morir; de vegades dura vuit dies.

La mortalitat, en el bestiar de peu rodó, es de 85 per 100.

Diagnostic.—Aquesta malaltia es inconfundible: no n'hi ha cap més en que la rigidesa sigui tant pronunciada, ni en que l'animal presenti un encatronament tant marcat.

Després recordar que el tetanus té per origen mediat una ferida, i que en aquest bestiar sol ser sempre una ferida del casc la que provoca la malaltia.

Tractament.—A tot animal que agi sigut ferit, especialment del peu, aurà d'inocular-sel de suero antitetanic. El suero antitetanic té la propietat de fer negativa l'afinitat del sistema nerviós per a la toxina o verí del bacilus de Nicolaïer. Al cap de sis dies se repeteix l'inoculació. La quantitat del suero antitetanic que ha d'injectar-se es de 10 centimetres cubics cada vegada.

Si l'accident que pot ocasionar el tetanus ha passat desapercbut, es a dir, que la malaltia ja existeixi, vistos els fracassos dels agents farmacològics que s'han empleat, lo racional es, si el valor comercial de la bestia ho soporta, usar per tot medicament el suero antitetanic a dosis altes i diariament. Encara que hi agi un 50 per 100 de resultats negatius, aquesta medicació compta amb alguns exits. Per lo tant, el suero antitetanic es l'unic remei recomanable.

Si la ferida es troba en un lloc que permeti intervenir-hi quirúrgicament, se farà una desbridació, netejant-ho bé, fins a arribar al viu i permetent l'entrada de l'aire o bé banyar la ferida amb aigua oxigenada.

DURINA

També es nomena *mal del coit*, *sifilis del cavall*, *mal dels reproductors*; essent la durina una malaltia altament contagiosa, caracteritzada per lesions als òrgans genitals i per plaques a la pell.

Causa.—L'agent productor de la durina es un parasit pertanyent als protozoaris, i afecta la forma d'un cos fusiforme amb granulacions al protoplasma, a la membrana ondulant i al flagell (fuet) anterior. Aquest tripanosoma es molt mobil,

i amida de 25 a 28 micres de llarg. No s'ha pogut cultivar en els medis artificials.

Animals que se l'encomanen.—Tots els reproductors (mascles i femelles) del bestiar de peu rodó. Les demás especies que aquí s'estudien hi són refractaries.

Materies que contenen el virus.—A les lesions i a la sang, sobre tot en aquest darrer liquid, se pot trobar el parasit.

Com se fa 'l contagi.—Els animals s'encomanen aquesta malaltia per medi del coit. Per lo tant, cap euga o somera que presenti algun senyal dels que passem a descriure ha de ser *muntada*, a menys que 'l veterinari digui lo contrari, puix un profà en medicina podria confondre la malaltia amb un exantema coital, vaginitis, etc.

Simptomes.—En el *cavall* o l'*ase*. Quan un d'aquests animals ha practicat el coit amb una euga o una somera infectada, al cap de quinze dies, aproximadament, se comença a notar la malaltia: el prepuci, o pell que cobreix el membre o verga, està molt inflammat; el cap de la verga 's troba abultat considerablement, de manera que 's troba fòra de la seva vaina; l'animal, quan pixa, ho fa amb moltes dificultats; les ereccions són molt doloroses, i aquestes tenen lloc molt sovint, perquè la congestió de l'orguen hi obliga involuntariament. Els ganglis de l'angonal estan infartats; i, si bé l'animal passa algun moment abatut, no deixa per això de tenir gana. Una de les coses que més criden l'atenció es que, a pesar de menjar com d'ordinari, l'animal s'aflaqueix molt. L'inflamació dels orguens genitals se torna un gros edema.

Un mes i mig o dos mesos després del coit, surten a la pell

unes plaques rodones, sobressortint de la superfície cutània, de diàmetre variable, les quals s'observen sobre tot a les costelles, a la gropa i a les anques. Aquestes plaques, segons Schneider i Buffard, són degudes a la pululació dels parasits, els quals, parant-se en els capilars del dermis, s'hi multipliquen, i els nascuts aquí's llancen al torrent circulatori.

Les plaques durinoses constitueixen un senyal de gran valor diagnostic. Apareixen de les vint-i-quatre a les trenta-sis hores, per desaparèixer al cap de vuit o deu dies.

Els ganglis limfàtics superficials se troben infartats; les plaques ocasionen gratera, o ganes de rascar-se; l'animal està ajeut; la debilitat es extremada.

El tripanosoma de la durina verifica en el sistema nerviós una funció idèntica a la que avia practicat a la pell. Els focus de reblaniment (entendriment) i els focus emorràgics dels centres nerviosos són igualment deguts a l'emigració del tripanosoma als vasos medulars, que obtura i perfora. Les conseqüències d'aquestes lesions són les paralisis que s'hi manifesten. En efecte, tot el terç posterior, o sigui de les anques en avall, està completament paralitzat: a l'animal li és impossible tenir-se dret. L'emmagriment ha progressat tant, que l'animal no més conserva pell i òs. Les mucoses estan molt palides; les funcions respiratòries i circulatòries al mínim; l'urinació sospesa. L'animal mor al cap de vint o trenta dies.

Si les resistències orgàniques de l'animal són poderoses, la malaltia encara va més a poc a poc.

En l'euga o la somera. — En aquests animals, els fenòmens a la pell, paràlisi i estat general són completament iguals an els descrits per al mascle, lo qual ens dispensa de repetir-los.

Quan una euga o una somera ha sigut *coberta* per un semental afectat de durina, al cap de cinc o sis dies aproximadament,

la femella, de dolça i apacible, se torna nimfomana. Si té eugues al costat, s'hi frega per excitar-les al coit; i, no conseguint-ho, les emprèn a raigs de coces. La malalta prova de desfermar-se per pujar-los a cavall: tal es l'erotisme que li ocasiona l'irritació de la vulva i de la vagina; irritació que devé inflamació, per acabar, com en el mascle, amb un edema. L'edema no és concreta a la vulva: baixa pel periné, devegades fins a les marelles. De la vulva raja un líquid serós, i fins en alguns casos barrejat amb sang.

Els demés símptomes són iguals als del mascle.

Diagnostic. — No confondre aquesta malaltia amb el *horse-pox*, o verola del cavall. Tal confusió sols s'explicaria al principi de la malaltia, quan les lesions no han passat dels orguens genitals, i encara fent un examen molt superficial.

L'*exantema coital* difereix de la durina per l'ausència de ganglis infartats, pels caràcters locals de les lesions.

Tractament. — Rentar amb aigua sublimada a l'1 per 1,000 les lesions dels orguens genitals externs. A la femella, dues vegades al dia, se li faran rentades de cresil al 2 per 100 per mediació de qualsevol dels aparells descrits en els capítols de *Parts i Orguens genitals*.

Per dintre, els arsenicals són els medicaments predilectes. Durant cinc dies donar quatre o cinc injeccions de cacodilat de sosa de manera que se n'administrin diàriament de dues a tres. Reposar cinc dies. Repetir, després del repòs, les injeccions. Recentment, a l'Escola de Veterinària de Saragoça, s'ha aplicat, en dos casos, el *salvarsan* o 606, obtenint un èxit satisfactori.

El *Reglamento de Policía sanitaria* diu que queda prohibit dedicar els animals durinosos a les funcions de reproducció.

GANGRENA

Aquesta malaltia es coneguda també amb els noms de *septicèmia gangrenosa*, *gangrena traumàtica*, *infecció putrida*, *erisipela bronzejada*, *edema maligne* i *gangrena gasosa*.

La gangrena es una malaltia que, començant generalment per un procés local degut a una ferida o un cop, determina una intoxicació general, per les excretes, del bacilus productor de l'infecció.

Causa. — Ocasiona la malaltia un microbi descobert per Pasteur i estudiat pels veterinaris Chaveau i Arloing, els quals establiren l'identitat causal de les mencionades malalties en l'especie humana i en les especies d'animals domestics.

El bacilus productor de la gangrena té de 3 a 15 micres de llargada, i de 0'6 a 1 micra d'amplada. Es mobil, anaerobi, i s'cultiva bé en els medis artificials seguint regles apropiades.

Animals que se l'encomanen. — Més que tots, el cavall; després la cabra, el moutó i els pertanyents al bestiar boví. Els demás animals, si es que no 'y són refractaris, sols excepcionalment pateixen de gangrena.

Com se fa 'l contagi. — El bacilus de la gangrena, que també s'nomena *vibrió septic*, se troba escampat arreu : a la terra dels orts i dels jardins, en els carrers, pels camins, en certes aigües, etcetera. També s' troba normalment en els budells dels animals i en els excrements de l'ome. L'abundor, en el medi exterior, d'aquest microbi, explica com se produeix l'infecció. Si la ferida

profunda, tapada a l'aire, conté entre la brutícia ·l vibrió septic, els símptomes de la malaltia no ·s fan esperar.

Símptomes. — En el punt mateix de l'infecció, s'hi desenrotlla en poques ores una inflamació molt viva, calenta, dolorosa en extrem, que va extenent-se gradualment. L'inflamació ·s rebaixa al centre i continua viva a la periferia de l'abultament, quedant un gros edema en forma de bossa.

Durant aquest procés la temperatura s'aixeca fins a 40 i 41°, la respiració es ansiosa, el pols fort i dur; l'animal està excitat.

Si ·s fa un tall al centre de l'edema, no raja pus : se veuen els teixits mortificats, i per la quadra s'escampa una pudor que empesta. Pel tall que s'ha fet raja una serositat oliosa. Excepte l'anell que envolta l'edema, que es dolorós i molt inflammat, tot l'edema es crepitant, per la gran quantitat de gasos que conté; la pell de l'edema es freda, *desfeta* de la carn.

Quan l'edema ha adquirit una regular extensió, els símptomes generals canvien : la temperatura baixa rapidament fins a posar-se per sota de la normal; el cap, les orelles, les cames i la cua són frets; les mucoses molt palides; el pols petit, de vegades imperceptible.

L'evolució de la malaltia depèn de la virulència del vibrió septic : quan la virulència es molt forta, l'animal mor sense donar temps de formar-se l'edema, presentant els símptomes generals descrits, però precipitats.

Diagnostic. — La gangrena podria confondre-s amb el carbó simptomàtic, que, com hem dit, pateixen solament, entre ·ls grans animals, el bestiar boví i no ·l bestiar de peu rodó. Si la gangrena recau en un bou, per diferenciar les dues malalties un signe clínic es suficient : obert el tumor, si fa pudor de llard ranci, es carbó simptomàtic; si fa pudor de cosa podrida,

però molt forta, es gangrena. Naturalment que, ademés d'aquest medi, hi ha les inoculacions experimentals a animals receptibles i refractaris, es a dir, el diagnostic en viu; els cultius i el microscopi; però no expliquem tot això perquè seria sortir-nos de la senzillesa de l'obra.

Tractament. — L'atenció ha de concretar-se a l'edema : els símptomes generals depenen de la lesió, que es el punt de l'infecció.

Obrir en creu l'abultament; tallar els teixits mortificats i de mal aspecte. Rentada general d'aigua oxigenada. A la zona inflamatoria, cauteritzar fins a arribar una mica enllà de lo viu.

Al principi pot deturar-se l'infecció : si l'edema es gros, no.

Destruint per aquests medis energics el vibrió septic, els símptomes generals se modifiquen sense necessitat de medicació interna.

BESTIAR PORQUÍ

MAL ROIG (MAL BLAU)

El mal roig es la malaltia contagiosa de més poder difusiu i la que més baixes causa en aquest bestiar.

Causa. — L'agent productor de la malaltia es un bacilus que amida de 0'5 a 1'5 micres de llarg per 0'2 a 0'3 micres d'ample, conresant-se pels metodes ordinaris.

Animals que se l'encomanen. — Solament el bestiar porquí : la malaltia no 's contagia an els individus de les demés especies que aquí 's tracten.

Com se fa 'l contagi. — El contagi 's verifica per la via digestiva : no es probable que 's faci per l'aparell respiratori, per la raó que 'l virus dessecat perd la virulència. El virus o bacilus pot trobar-se en el menjar i a les aigües; emperò sembla que 'l bacilus del mal roig ha sigut primer un microbi saprofit, es a dir, inofensiu, i que, tenint son estatge en el tubus digestiu per influències encara ignorades, arriba un moment en que, exaltant-se, devé patogen, originant la malaltia.

Materies que contenen el virus. — Estant el porc malalt, ho són els excrements i l'orina. Quan la malaltia afecta la forma septicèmica, ho són tots els teixits.

Simptomes. — La malaltia pren divers aspecte segons que 'l mal roig se desenrotlli en forma *septicèmica*, *cutània* o *cronica*.

En la forma *septicèmica* la febre apareix rapidament, pujant a 41 i 42°. L'animal se posa en un recó de la porqueria, separat dels demás, sense menjar, esbufegant molt, completament abatut. La conjuntiva, que en els primers instants estava molt enrogida, s'inflama; les parpelles participen de l'inflamació, i els ulls se tanquen. Les funcions de nutrició estan sospeses.

Si la febre ha passat de la xifra de 43°, el porc se mor abans que li surtin a la pell les taques característiques de la malaltia : el malalt no sol viure més que dotze ores.

Lo regular es que la malaltia duri de dos a tres dies, i llavors pot notar-se com la pell es lloc d'una gran congestió, i que, començant en un punt per ser més intensa, en altres va disminuint, acabant per formar taques d'un vermell molt viu al voltant dels ulls, a les orelles, en el baix-ventre, a l'entreuix i en el coll. Aquestes taques, de vermelles, se tornen morades. Quan prenen aquest color, les mucoses devenen palides, la temperatura baixa, el pols es petit; tot se va refredant : el termo-

metre marca 36°, xifra molt més baixa que la normal; i el porc mor per colapse, després de vomits i diarrea, que solen apareixer en bon nombre d'atacats.

La simptomatologia *cutania* 's manifesta per l'aparició, en distintes parts del cos, d'unes plaques o taques (de color de rosa primer, molt vermelles després, solent-hi aver una zona o punt clar en el centre) que són molt doloroses.

En aquesta forma de mal roig la febre no es tant alta com en la forma septicèmica : l'animal, emperò, perd la gana i està postrat lluny dels seus companys.

Al cap d'alguns dies les taques disminueixen de congestió i resten cobertes de pell morta, produint-se en molts casos una descamació epitelial.

L'evolució, en la forma *cutania*, dura de vuit a quinze dies.

El mal roig *cronic* no es gaire freqüent. En aquesta forma els símptomes són : tos, diarrea, edemas dels membres, sinovitis, gota, afecció de cor, plaques molt escasses, mancant en la majoria de casos.

Diagnostic. — Lo depressa que s'encomana aquesta malaltia, la gran mortalitat (85 per 100), les plaques, la febre intensa, són els senyals del mal roig.

Tractament. — Atacant la malaltia amb preferència les races distingides, es a dir, aquelles que economicament donen més profit, se comprendrà la necessitat d'emplear tots els medis conduents a evitar la malaltia.

L'edat predilecta per desenrotllar-se 'l mal roig es de sis mesos a dos anys.

Dels quatre mesos en avant no deixar entrar a la porqueria cap porc que no estigui vacunat. A molts endrets de França aquesta mida profilàctica s'ha convertit en necessitat. Tots els

porcs que 's menen a mercat estan vacunats; i, després de fet el preu de venda, el comprador paga 'l *plus* que val la vacunació. De totes maneres, com que en el nostre país no existeix aquest costum, quan se compri un porc no s'ha de barrejar amb els demés si no està vacunat.

Vacunació. — Pel metode de Pasteur o de Leclainche. Si l'animal es atacat, emprar el suero de Leclainche.

COLERA

Malaltia contagiosa, caracteritzada per alteracions del tubus digestiu i dels pulmons.

Causa. — Fins no fa gaire temps se considerava que 'l microbi del colera dels porcs era un bacilus dotat de moviments per les prolongacions laterals de que estava proveït. Aquesta creencia 's troba desvirtuada, perquè alguns bacteriolegs suposen que no es aquell el microbi productor de la malaltia, sinó un germen ultramicroscopic.

Animals que se l'encomanen. — La malaltia es exclusiva de l'especie porquina. Pel metode experimental se consegueix reproduir-la en altres animals.

Materies que contenen el virus. — Els budells, l'aparell respiratori, l'orina, els excrements, els mocs i els productes patològics.

Com se fa 'l contagi. — Els porcs s'encomanen la malaltia menjant excrements dels malalts.

Simptomes. — El colera ataca amb preferència els gorrins o nodrçons.

La malaltia afecta tres formes: supraaguda, aguda i crònica. Descriurem les dues primeres, per ser les formes que comunament prenen els porcs del país.

En la forma *supraaguda* els simptomes se desenrotllen amb tanta violència, que apenes se pot distingir l'aparell més malalt (de l'organisme o de l'economia). Quan els simptomes s'atropellen d'aquesta manera, la mort esdevé rapidament.

En la generalitat dels casos els simptomes se succeeixen d'aquesta manera: la desgana cada dia s'va accentuant; l'animal passa més ores ajegut que dret; una tos lleugera, al principi, i a llargs intervals, se converteix en seriosos accessos; i el porc se va emmagrint rapidament. Apareix la diarrea: els excrements són més clars cada dia. En els ultims períodes, a més de la pudor que sempre fa aquesta diarrea, se poden notar, entre els excrements, coaguls sanguinosos.

L'aparell respiratori participa directament dels trastorns que origina el bacil·lus: el pulmó sofreix una congestió intensa; les mucoses bronquial i laringia estan molt inflamades; en la darrera apareixen exudats fibrinosos prenent la forma de plaques de color crema, les quals se semblen a les plaques de la difteria.

Quan la malaltia ha de portar una marxa ràpida, cas que s'anuncia per una febre a 42° i més, es freqüent observar, en l'últim període, que la pell se congestiona i heu surten unes plaques per l'estil de les del mal roig.

La temperatura baixa depressa, l'animal se va tornant fret, i, al cap de poques ores de trobar-se la temperatura sota de la normal, l'animal mor.

En la forma *aguda* els simptomes són quasi tots els mateixos que en la forma supraaguda. Els ulls, a causa d'una oftalmia

secundaria, resten tancats. El morro es ple de mocs. Hi sol aver paralisi del tren posterior o feridura de les cames de darrera.

Diagnostic. — Aquesta malaltia 's pot confondre amb el mal roig i amb la pneumonia infecciosa del porc. Com que aquesta última malaltia es molt excepcional en el nostre país, per això no l'hem descrita. Queda, doncs, únicament la possibilitat de prendre 'l colera pel mal roig. La distinció entre aquestes dues malalties, fins prescindint de la Bacteriologia, pot fer-se clínicament. En el mal roig no 'y ha plaques diftèriques, de les quals, además de trobar-sen a la laringe, a la faringe, i algunes vegades a la boca, si s'obre 'l cadavre també se 'n trobaran en els budells. En el pulmó dels animals colèrics hi ha focus emorràgics, i l'orguen està molt congestionat.

Un altre signe de valor es que 'l mal roig ataca amb preferència 'ls porcs de sis mesos a dos anys, mentres que 'l colera 'ls gorrins de dos a quatre mesos.

Tractament. — El gran poder difusiu de la malaltia requereix energiques mides profilàctiques. Així que la tos i la diarrea 's manifestin, immediatament se separaran els malalts dels bons. En el colera dels porcs, sabut que se l'encomanen per menjar excrements dels atacats, la separació ha de ser feta desseguida.

No avent-hi un suero curatiu per a la malaltia, i l'infecció partint del tubus intestinal, i ocasionant la malaltia una mortalitat de 75 per 100, provar d'administrar un energic purgant per conseguir desembaraçar brutalment les materies contingudes als budells.

Vacunació. — No s'ha portat encara a la pràctica. La vacunació 's fa en laboratoris; però, per les nombroses dificultats

que presenta, per lo insegur dels seus resultats, la vacuna contra 'l colera dels porcs no ha sortit a la venda.

BESTIAR DE LLANA

VEROLA (PIGOTA)

La verola del bestiar de llana es una malaltia altament contagiosa, i, en el nostre país, la que més víctimes causa.

L'importancia de la pigota mereix una llarga descripció.

Causa. — L'agent ocasional de la verola, ara per ara, resta inconegut. Se creu que es un microbi pertanyent al grup dels invisibles o ultramicroscòpics. També se suposa que 'ls germens productors de la malaltia són uns granets mobils que 's troben a la vacuna fresca, i mai a la sang i els exudats dels animals en el moment de l'erupció.

L'agent causal de la verola del xai no s'ha pogut cultivar.

Animals que se l'encomanen. — La verola del xai, o pigota, es exclusiva del bestiar de llana, intransmissible a les demás especies. Els xais que han patit aquesta malaltia queden immunisats, es a dir, no tornen a patir-la encara que visquin entremig de variolosos.

Materies que contenen el virus. — La sang té poca virulencia. El virus fort resideix a la pustula : els seus líquids, crostes, es a dir, tot lo que forma la pustula, encara que la materia sigui seca, conté 'l virus amb prou energia per transmetre la malaltia.

Com se fa 'l contagi. — El fet que 'y agi comarques on cada any se presenti la verola, diu clarament la resistència del virus als agents destructors del medi, com els raigs del sol, la dessecació, etc.

Els camins per on han passat ramats amb verola queden infectats, perquè, tot caminant, de les pustules ragen líquids si la malaltia 's troba en període de secreció, cauen les crostes en el període de descamació; de manera que 'l ramat sà que passa pels camins infectats està trepitjant continuament el virus de la verola, que, amb la pols, s'aixeca, i els animals el respiren.

Els vagons de ferro-carrils no desinfectats són una causa de transmissió, com igualment la llana dels variolosos.

Els insectes (mosques, paparres, mosquits) que 's posen a les pustules, al volar cap al bestiar sà poden infectar-lo, com també encomanen la malaltia posant-se sobre 'l menjar.

Síntomes. — Ordinàriament la malaltia 's desenrotlla en quatre períodes ben determinats; en altres casos el curs es irregular; i, per fi, hi ha una forma nomenada *verola confluent*, que es la més terrible.

El primer període es el *prodromic*, o sigui 'l proleg de la malaltia, que va a començar : l'animal ja està malalt pel virus; les defenses orgàniques i l'agent productor de la verola entaulen la lluita. Es, l'animal, un terreny que 's disputen dos adversaris : un d'ells ha de quedar victoriós. Això es lo que passa en les intimitats del cos, i 's manifesta exteriorment per un quadro simptomàtic d'ordre general. El xai està trist, desganat; de tant en tant un tremolor corre per tot el cos. La febre puja depressa fins a 41 i 42°. La set es intensa; les mucoses roges, congestionades; la respiració i la circulació accelerades. A la regió dels ronyons i al ventre, l'animal hi manifesta dolor si se l'hi toca.

Aquest període dura de dos a set dies, segons l'exaltació del virus, el poder defensiu de l'animal i altres causes de menys importància. En alguns animals el primer període de la malaltia dura solament dos dies.

El segon període correspon a l'*erupció* o sortida de les pustules, el qual dura de quatre a cinc dies.

Les parts del cos on hi ha pèl, i en aquelles on no 'y ha gaire llana, se tornen vermelles, i aquesta rojor se va concentrant, fent-se més viva, donant lloc a unes taques doloroses al tacte, les quals són molt visibles. Les regions predilectes de l'*erupció* són : el cap, la cara, part de dintre de les cames de davant, el pit, el ventre, sota la cua i l'entrecreix. No es extrany trobar aquestes taques, en molts animals, a les mucoses del nas i de la boca.

Les taques prenen relleu i s'empetiteixen una mica, quedant perfectament limitades, essent dures al tacte, i trobant-se rutllades per una congestió.

Els símptomes generals disminueixen d'intensitat : la febre baixa una mica, la postració no es tant marcada, la set no es ardent.

En canvi 'ls ulls estan molt inflamats, la mucosa nasal coberta de mocs, i la boca, d'inflamada que es, impedeix l'animal de menjar. Més això dura poc : l'inflamació de les mucoses descendeix, l'ull va recobrant a poc a poc el seu aspecte, els mocs ja no són tant abundosos, l'animal prova de menjar alguna cosa, surt de la somnolència, i ja no es indiferent a lo que 'l volta.

Tercer període : *secreció*. Les pustules se fan emisfèriques, una mica planes; la pell del lloc més elevat de la pustula 's mortifica, i la pustula 's reventa, donant sortida a un líquid de color de llimona, que al contacte de l'aire s'asseca desseguida; i, entre la pols i el detritus de la pell, se forma la crosta, de color groguenc.

Si a les mucoses hi han aparegut les taques, que 's converteixen en pustules, els símptomes generals tornen a prendre increment a causa de l'obstrucció que fan les secrecions.

Durant aquest període, que no sol passar de cinc dies, l'animal fa pudor.

Dessecació. — Es l'últim període, i consisteix en la caiguda de les crostes i la cicatrització de la pustula.

Les crostes, d'un color groc al principi, s'han tornat negrenques. Per ella mateixa, o per fregades (l'animal té gratera, o ganes de rascar-se), cau la crosta, i deixa al descobert una petita llaga al centre de la pustula. La cicatrització de la pustula exigeix la formació d'una segona crosta, molt menys voluminosa que la primera.

La verola, en aquesta forma regular, evoluciona entre tres i quatre setmanes.

La verola, en la forma *confluent*, està caracteritzada per la reunió de pustules, constituint grans abscessos, que solen terminar per un procés gangrenós.

En aquesta forma, además de lo que hem dit de la reunió de pustules, les mucoses se'n troben tant invadides, que 'ls accessos de tos són molt forts, i algunes vegades la verola 's complica de pulmonia, no essent tampoc excepcional el cas en que l'aparell digestiu està molt lesionat, produint-se diarrees fetides.

L'inflamació dels ulls es tant intensa, que s'hi forma pus, i el xai pot perdre la vista.

Es molt difícil engreixar els animals que agafen la verola en aquesta forma: queden debils i desganats per a tota la vida.

La verola, en la forma regular que hem descrit primer, ocasiona un 3 per 100 de mortalitat quan es benigna, el 10 per

100 quan es forta, i, en la forma confluent, la mortalitat pot arribar al 50 per 100.

Tractament. — Tots els remeis farmacològics empleats contra la verola han fracassat per complet.

No s'ha de descuidar, per això, l'acció higienica.

En el corral, la palla s canviarà cada dia, cremant la que agi estat en contacte dels variolosos. L'habitació s mantindrà airejada : se procurarà que la temperatura no pugi de 16° i no baixi de 12.

Quan els malalts puguin menjar se 'ls donaran aliments que no 'ls puguin danyar la mucosa bucal inflamada i que siguin de facil digestió.

Malgrat lo concret en l'exposició (que es el distintiu que pretenem donar an aquesta obra), l'importancia de la malaltia, la rutina que impera en els medis per evitar-la, ens obliguen a ser més extensos i a donar amplitut an aquest article, justificada solament pel desig de desterrar les velles pràctiques, que la ciencia moderna ventatjosament ha substituït.

VARIOLITZACIÓ

La variolització es una pràctica coneguda de tots els ramaders, consistint en inocular virus d'una pustula de verola a un animal de l'especie completament sà, a l'objecte de desenrotllar-li una verola benigna, o una sola pustula en el lloc de l'inoculació per evitar-li la malaltia.

L'intent no pot ser millor, però 'ls resultats no s conformen amb el pensament.

Per regla general, al fer la variolització, se tria, entre 'l ramat, el xai que presenta poc nombre de pustules, i aquestes ben desenrotllades; perquè, procedint d'un xai o d'una ovella

que passi lleugerament la verola, se creu que les demés també passaran una verola benigna.

Practicament no succeeix sempre així, degut a determinades condicions que avui s'expliquen perfectament. Per a que tingui lloc una infecció, sigui la que 's vulgui, es necessari que 'l virus se trobi prou exaltat per lluitar amb més o menys força contra les defenses de l'organisme, i que aquest no oposi resistència a la multiplicació del virus dintre del mateix organisme.

De manera que, en el cas particular del xai o de l'ovella que té les pustules en la forma que hem dit (pustules que han de servir per inocular els demés animals del ramat), pot succeir que, essent el virus molt exaltat i les defenses organiques del xai o de l'ovella molt potents, la malaltia 's manifesti lo més poc possible, com pot esdevenir en el nostre cas particular, que hem de portar fins a les darreres conseqüències. Suposem que, de les pustules de l'animal que hem pres per exemple, s'inoculi 'l rest del ramat : el virus, conservant la seva virulència, causarà una verola forta a tots els xais que no tinguin un gran poder defensiu. Veus-aquí explicat un mecanisme en virtut del qual la variolització provoca la malaltia amb tots els seus caràcters.

Aquest fet ha produït un grapat de decepcions, i molts pagesos se resisteixen a variolitzar els llurs ramats.

Nosaltres no som partidaris de la variolització feta en aquesta forma, perquè aquest procediment no permet amidar el grau de virulència del líquid de la pustula, i, per consegüent, no se sab els resultats que pot donar.

VARIOLITZACIÓ PEL PROCEDIMENT MODERN

Aquest es el procediment de variolització que recomanem. La vacuna, preparada per l'«Institut de Sueroterapia d'Alfons

XIII», de Madrid, s'envia en tubus, cada un d'ells amb suficient quantitat per inocular cinquanta xais. La vacuna recomanada s'obté de la següent manera :

Inoculant a un moltó, durant deu dies, el mateix virus, únicament se desenrotllen les quatre primeres pustules, les quals arriben al període de secreció després d'una desigual evolució : la primera al cap de quinze dies, la segona després de catorze, la tercera als tretze, la quarta als dotze dies. Al quint dia d'inoculació, es a dir, quan encara falta fer cinc inoculacions al moltó, aquestes ja no donen lloc a la sortida de la pustula; prova que l'animal disfruta d'immunitat.

Amb el virus de la pustula que surt al cap de dotze dies, s'inocula un altre moltó, també durant deu dies; i amb el virus de la quarta pustula d'aquest s'inocula un tercer moltó; i així, successivament, s'arriba a conseguir un virus que evoluciona en dotze dies, que es el virus convenient. Emperò aquest virus encara resulta una mica fort. Per atenuar-lo's posa una part de virus i mil d'aigua boricada al 3 per 100, procedint així :

Les pustules que evolucionen en dotze dies, aquelles que produeixen el virus convenient, s'extirpen del moltó amb molt compte, avent primerament desinfectat la pustula i els seus voltants. Depositant la pustula en un recipient esterilitzat, amb unes estisores se'n fan talls petits, sotsmetent-ho tot plegat a una forta pressió, la qual produeix una limfa clara. Aquesta limfa es barrejada amb aigua boricada en la proporció que hem dit, se posa en tubus, i's guarden en un local fresc i fosc.

Hem explicat la fabricació de la vacuna contra la verola del xai a títol de curiositat. Ja hem dit l'Institut que l'elaborava, destinant-la a la venda.

Tecnica de l'inoculació. — Primer que tot se prepara 'l virus que ha de servir per vacunar. Ja hem dit que en cada tubus

dels que fabrica l'«Institut d'Alfons XIII» i ha vacuna per a cinquanta xais. Suposem que s'agiu de vacunar 100 caps. S'agafen dos tubus i s'buiden en una xicra completament neta, i s'hi afegeixen 5 centimetres cúbics d'aigua freda, però que agi bullit un quart d'ora. Els 5 centimetres cúbics d'aigua s'amiden per a la xeringa, que tindrà 1 centímetre cúbic de capacitat.

Sobre d'una taula s'hi ajau l'ovella : un ajudant l'aguanta del cap i de les cames de davant; un altre de les cames de darrera. S'omple la xeringa de la barreja que resulta de la vacuna i de l'aigua bullida. La xeringa té vint divisions, marcades per una ratlla transversal : a cada animal se li inocularà una divisió de les vint que té la xeringa; es a dir, la xeringa, ben plena, serveix per a vint animals.

El punt preferit per inocular es darrera del colze, a les primeres costelles. La tecnica de l'injecció es una mica difícil. La pell es com una tela en doble : la vacuna s'ha d'inocular entre les dues capes de la pell : el dermis i l'epidermis. La xeringa amb l'agulla posada, i avent fet correr una rodeta que hi ha a la tija de la xeringa per marcar les divisions a l'objecte d'inocular la quantitat justa, s'introdueix l'agulla obliquament, de manera que sembli que l'agulla estigui sota d'un paper de fumar. S'apreta el botó de la xeringa i s'deposita el líquid. Si l'inoculació ha sigut ben feta, quedarà un abultament del volum d'un fasol o mongeta, ben pronunciat. Si la vacuna no ha sigut depositada entre les dues capes de la pell, l'abultament no s'ovirarà. Per a que l'inoculació doni bons resultats es del tot precís que la vacuna s'injecti entre el dermis i l'epidermis.

Aquest procediment de variolització exclou la llanceta i l'agulla, no podent-s'hi, per lo tant, variolitzar per picadura, com se feia abans.

CONSIDERACIONS QUE S'HAN DE TENIR EN COMPTE
PER VARIOLITZAR

Es millor que 'l bestiar se variolitzi abans que aparegui la verola; perquè, si l'infecció 's declara, el ramat variolitzat pot passar lliurement per tota la comarca i arreu sense por d'encomanar-se la verola. El propietari, variolitzant el ramat, no s'exposa que s'infecti, ni aver de seguir, ademés, les regles de policia sanitaria, que sempre resulten perjudicials als seus interessos.

En canvi, si no 's variolitza i el ramat agafa la verola, ocorre lo següent: 1.^{er}, la consegüent mortalitat, alta o baixa segons la virulencia de la malaltia; 2.^a, la llarga duració de la malaltia (perquè ja se sab que no pateix la verola al mateix temps tot el ramat, sinó que, quan les unes ovelles estan curades, les altres comencen la malaltia, repetint-se 'l cas tres o quatre vegades; de manera que, la verola evolucionant en tres o quatre setmanes, en els ramats atacats en aquesta forma dura tres o quatre mesos, ocasionant, ademés de les baixes, la perdua consegüent de llana, carn i llet i el cost dels cuidados especials); 3.^{er}, l'aplicació de mides sanitàries a que obliga la llei, reportant despeses més o menys crescudes.

La variolització ha de practicar-se en tots els casos, tant si no 'y ha verola com si n'hi ha.

Es preferible variolitzar quan no existeixi la malaltia, perquè la vacuna té propietats *preventives*, no curatives.

Variolitzar quan existeixi la verola es més aventatjós que deixar passar la verola natural, per la raó que 'l ramat no està entretingut la meitat del temps que estaria deixant la malaltia al curs ordinari.

No han de vacunar-se 'ls animals que 's trobin malalts, espe-

cialment de bronquitis verminosa i de caquexia (xais boigs); les ovelles prenyades, sobre tot si 'u estan de quatre mesos; les que estan en periode de zel; les que fa pocs dies que han sigut esquilades. S'ha d'esperar que no faci mal temps, lo mateix si es per excés de calor que per frets, umitats o neus.

L'exit de la vacunació estriba : 1.^r, en l'abilitat de l'operació i que la vacuna sigui fresca; 2.^a, en la salut del bestiar; 3.^r, que faci bon temps.

SUERO-VACUNACIÓ

També es recomanable aquest procediment, que consisteix en l'inoculació simultania de suero i virus, o bé en inocular l'un al cap d'algunes ores d'inoculat l'altre.

Resulta car.

SUEROTERAPIA

Això vol dir la possibilitat de curar la malaltia injectant suero antiverolós.

Per la gran quantitat que se 'n necessita, per lo molt que costa la sueroterapia contra la verola, no pot entrar encara al domini de la pràctica.

CARBÓ BACTERIDIÀ (EMMELSAMENT)

El carbó bacteridià (animal emmelsat) es una de les malalties més contagioses que pateix el bestiar.

Causa. — La bacteria o bacilus del carbó, recollit en el cadavre, presenta l'aspecte filamentós, i es llarg de 5 a 10 micres, ample d'1 a 1'5 micres. Se cultiva bé pels metodes ordinaris.

Animals que se l'encomanen. — El moltó, la cabra, el bou, el cavall i el porc, es a dir, totes les espècies que aquí s'estudien, s'encomanen la malaltia. El carbó bacteridià es transmissible a l'ome, nomenant-se, aquesta malaltia, en l'espècie humana, *pustula maligna*.

Materies que contenen el virus. — Els excrements, l'orina, la sang i tots els teixits contenen el bacilus. A la sang, al fetge i a la melsa s'hi troba abundantament. Les pells d'animals morts pel carbó han sigut la causa que molts blanquers o pellaires s'encomanessin la malaltia. Els carnicers dels pobles on no 's fa inspecció de carns, també estan molt exposats a contagiar-se.

Com se fa 'l contagi. — El carbó pot ser encomanat de dues maneres : quan l'animal té una ferida i sobre d'ella 's posa 'l microbi, conduït per medi de la pols; i per contacte amb un malalt o coses infectades. El major nombre de contagis se realitzen per la via digestiva, menjant aliments que contenen el bacilus. L'infecció se sol fer en les pastures.

Per exemple : un animal mor emmelsat, i el cadavre queda a la pastura o bé s'enterra a poca profunditat. Els microbis, al cap d'un temps, moren; però queden amb vida latent els espors, que són els fills del microbi. La disposició que guarden els espors respecte del bacilus es molt pareguda a una tavella de fasol o mongeta : la tavella sencera seria 'l bacilus; els fasols que conté dintre, els espors. Doncs bé : els espors resisteixen molt els agents destructors del medi : els cucs que s'apoderen del cadavre, quan pugen a la superfície, hi emmenen, porten en sí, l'espore, que, posat en un bri d'erba, transmet la malaltia a l'animal que 'l menja.

Simptomes. — El bestiar de llana agafa aquesta malaltia en la forma d'evolució més ràpida.

Forma *septicemica* : Es fulminant : l'animal mor en pocs minuts, fent abans algunes manifestacions d'apoplegia : se'n va de tort, cau, té poques convulsions, treu sang pel nas i mor.

Forma *aguda* : Tot d'un plegat l'animal deixa de menjar, abaixa 'l cap, s'ajau i demostra tenir un gran mal de ventre. La febre puja rapidament; les mucoses estan enceses; la respiració es molt freqüent; les pulsacions fortes, duplicant el nombre de les normals. Passa un moment de viva excitació, la mirada fixa. L'animal es prè d'alguns fenomens nerviosos, després dels quals queda molt abatut. Les mucoses se tornen morades, pixa sang, i 'y sol aver també emorragies nassals. Els dolors del ventre tornen, els excrements van plens de sang, l'animal fa algunes convulsions i mor.

La malaltia dura d'una a quatre ores.

Forma *subaguda* : En aquest bestiar es molt poc freqüent la forma subaguda, que 's caracteritza per dolors de ventre, acceleració de funcions respiratòries i circulatòries, batecs de cor, etc.

En la forma subaguda devegades apareixen tumors al cap, al coll o a les mames.

Diagnostic. — El carbó bacteridià en el xai, tant en la forma septicemica com en la forma aguda, no 's pot confondre amb cap més malaltia. Els pocs moments o les poques ores durant les quals transcorre tota la malaltia constitueix un bon signe patognomic. A l'autopsia, la melsa carbonitzada es el simptom més ferm del carbó bacteridià.

En els grans animals (bou i cavall), el carbó, clinicament, hi ha la possibilitat de prendre'l per una altra malaltia; més la melsa negra, augmentada grandiosament de volum, desfarà tot error possible.

El bou, com s'ha dit al lloc corresponent, pateix, ademés del carbó bacteridià o emmelsament, una altra infecció nomenada *carbó symptomatic*. Abans aquestes dues malalties se confonien : avui tal confusió no té raó d'existir, per més que, tant en un carbó com en l'altre, surtin tumors en diverses parts del cos. Els tumors del carbó bacteridià són calents en tota llur extensió : són frets, al centre, en el carbó symptomatic; i, fent-los un tall al mig, aquests darrers exalen olor de llard ranci. En el carbó symptomatic la melsa no està carbonitzada.

Tractament. — No emplear remeis casolans ni farmaceutics : són completament inútils. La precipitació dels símptomes, lo poc que dura la malaltia, constitueix un obstacle per tractar-la : no queda altra solució que vacunar.

Vacunació. — La vacunació contra el carbó bacteridià es de les primeres que's practicaren. La vacuna anticarbuncosa té propietats *preventives*, no curatives : per lo tant, la malaltia s'evita vacunant quan els animals estan bons.

S'usen dues vacunes : una de feble; una altra de forta. S'ha d'anar molt en compte en no inocular la forta abans que la debil, lo qual podria ocasionar un accident mortal.

L'inoculació's fa a la part interna de la cuixa : la quantitat, 1/8 de centímetre cúbic. Al cap de dotze dies, a la cuixa oposada, també a la part de dintre, se fa la segona inoculació, empleant la mateixa quantitat. Al cap d'una setmana, aproximadament, l'animal queda immunitzat fit a fit del carbó.

L'epoca de la vacunació més favorable a l'exit es la primavera.

També's pot vacunar el bestiar boví.

Sobre tot tingui-s present que la malaltia s'encomana a l'ome amb molta facilitat.

PNEUMOENTERITIS

Malaltia contagiosa manifestada per lesions als pulmons i als budells.

Causa. — Una bacteria ovoidia pertanyent al grupo de les pasteureles.

Animals que se l'encomanen. — Tots els animals domestics, sense excepció, poden contagiar-se, necessitant per a això que 'l microbi sofreixi un procés d'adaptació al passar de l'una especie a l'altra.

Materies que contenen el virus. — Tots els teixits atacats, la sang, els excrements i l'orina.

Com se fa 'l contagi. — Els aliments embrutats per les dejeccions fecals i l'orina es una causa de contagi. Se suposa que, per condicions encara indeterminades, tenint, la bacteria ovoidia, estatge normal en els budells d'aquest bestiar, s'exalta i 's produeix la malaltia.

Simptomes. — La pneumoenteritis del bestiar de llana 's presenta en dues formes, que són les més freqüents : *fulminant* i *aguda*; i en una tercera, la *cronica*, que es molt rara.

La simptomatologia *fulminant* es confusa : el desequilibri funcional es tant gran, que 'ls animals moren en una ora, recargolats com si aguessin sigut emmetzinats. Si la malaltia 's prolonga algunes ores, les funcions respiratòries i circulatòries porten una marxa redoblada; les mucoses, de roges enceses,

se tornen rapidament morades; l'orina molt rica en albumina; l'animal té diarrea sanguinolenta, i mor per asfixia.

En la forma *aguda* la malaltia evoluciona entre d'una a tres setmanes. Els animals paren de menjar, tenint una set ardent; la rumiació se sospèn, la febre puja, i comencen a manifestar-se els símptomes d'una pulmonia : tos seca, respiració accelerada, pols fort i batecs de cor; els moviments respiratoris augmenten cada dia; i, al cap d'un temps més o menys llarg, segons la marxa de la malaltia, els accessos de tos, que sovintegen més, expulsen a l'exterior mucositats sanguinolentes.

El tubus digestiu no triga pas gaire a assenyalar que està malalt. Devegades els símptomes de l'aparell digestiu s'exhibeixen primer que els símptomes de l'aparell respiratori. L'animal té mal de ventre, passa llargues ores ajegut; en alguns casos se reboteix molt. La diarrea no triga pas a venir. De primer es negrenca; quan se fa més clara, groga verdosa; i, en els últims períodes, sanguinolenta.

Quan coexisteixen la dejecció narítica mucopurulenta i la diarrea sanguinolenta, la malaltia s'acaba, i aquests dos símptomes són fatals.

L'animal sol morir asfixiat.

Diagnostic. — En la forma fulminant, la pneumoenteritis se podria confondre amb el carbó; més, fixant-se en l'estat de la melsa i que en la pneumoenteritis no hi ha pixament de sang, l'error no es possible.

En la forma aguda les lesions del pulmó i dels budells eliminen tota equivocació respecte d'altra malaltia.

Tractament. — La forma fulminant no dóna temps : pot provar-se en la forma aguda. Si l'animal disposa de bones defenses orgàniques, els remeis poden ajudar-les.

La respiració es facilitada per

Iodur de potassa	18 gr.
Aigua d'eucaliptus.	3 lit.

Per a sis dies. Donar-ne un quart de litre al matí i un altre quart a la tarda.

Fer prendre, amb aigua d'arrel de malví, un dels paquets contenint :

Bicarbonat de sosa.	30 gr.
Salol	5 gr.
Benzonaftol	2 gr.
Antipirina.	5 gr.

Fer 12 paquets. 2 al dia. Aquests medicaments van contra la diarrea sobre tot.

Vacunació. — Emplear la vacuna polivalent, que recomana Lignières, de Buenos Aires.

BESTIAR CÀBRIU

Vegi-s, en el capítol de *Malalties de la vista, Oftalmia epizootica*.

DESINFECCIÓ

La desinfecció es una pràctica que consisteix en destruir els germens causants de les malalties. En bona part de les malalties contagioses, el *Reglamento de Policía sanitaria de los Animales domésticos* obliga a la desinfecció.

Les abitacions on hi agi agut malalts serà desinfectada rígorosament.

Se poden emprar els desinfectants següents:

N.º 1.

Biclorur de mercuri	2 gr.
Acid clorídric	5 gr.
Aigua	1,000 gr.

N.º 2.

Ipoclorit de sosa comercial	1 kg.
Aigua	9 lit.

N.º 3.

Calç apagada al moment	2 kg.
Aigua	8 lit.

N.º 4.

Acid sulfuric	5 parts
Aigua	100 parts

A l'habitació, deixant-hi tot lo que 'y avia durant la malaltia, després d'aver tret el cadavre o 'l convalescent, s'hi faran fumigacions d'acid sulfurós durant dotze ores, cremant 1 kg. i mig de sofre per 330 metres cubics. Després s'emblanquinaran amb el desinfectant n.º 3 les parets i el sostre. Els fems seran cremats, com igualment tots els objectes de poc valor. El sòl se gratarà o rascarà, traient almenys la gruixaria de tres travessos de dit de terra (se suposa l'habitació no empedrada ni cimentada); i, fet això, se regarà profusament amb el desinfectant n.º 4.

Les estaques, menjadores, valles, barres, etc., amb un respall, seran ben netejades amb el desinfectant n.º 1; i, després de rentat, s'esbandirà amb aigua clara. Amb el mateix desinfectant se rentaran els guarniments. Les teles i llanes dels guarniments se trauran i 's cremaran.

L'abeurador serà rentat amb qualsevol de les fòrmules indicades, mentres que després de la desinfecció s'esbandeixi ben bé amb aigua sola.

Les mantes i demés abrics que s'agin utilitzat durant la malaltia s' deixaran en lleixiu calent durant vint-i-quatre ores.

L'habitació, abans de tornar-se a ocupar, se deixarà airejar ben bé, durant vint-i-quatre ores almenys.

Els cadavres seran enterrats profundament, coberts d'una bona capa de calç.

En la *peste bovina* i el *carbó bacteridià*, la llei proïbeix terminantment que s'aprofitin les pells : la destrucció del cadavre ha de ser completa.

TAULA

GENERALITATS

	<u>Pags.</u>
Dificultats per formular el diagnostic	11
Períodes de la malaltia	12
La malaltia desde el punt de vista economic	14

CAPITOL I

Malalties de la pell

BESTIAR BOVÍ

Sarna (ronya)	17
Tinya tonsurans	18
Dermitis pustulosa generalitzada	20
Edemes	22
Gangrena de la cua	22
Actinomicosi	23
Emfisema subcutani	24

BESTIAR DE PEU RODÓ

Sarna (ronya)	25
Tinya	27
Eczema, erpes, mosquer	28
Floronc	29
Antrax (vesper)	30

	<u>Pags.</u>
Papilomes (verruges, fics).	31
Intertrigo (esborrament, escaldament).	33
Nafres, durícies i corcs	35
Ferides per mossegades, coces i caigudes	36
Genolleres, genolls coronats	38
Abscessos	40
Dipòsits sanguinis	41
Colzera	43
Quebraies	44
Grapes	44

BESTIAR PORQUÍ

Sarna (ronya).	45
Esclerodermia.	46
Urticaria	46
Impetigo (socarró)	47

BESTIAR DE LLANA

Sarna (ronya).	48
Erisipela de la cara	50
Xancre dels llavis.	50

CAPITOL II

Malalties de l'aparell digestiu

BESTIAR BOVÍ

Malalties de la boca	53
Parotiditis	55
Faringitis ulcero-membranosa	57
Indigestions o mal de ventre per la llet	58

	Pags.
Gust depravat.	59
Obstrucció de l'esofeg (ennuegament).	60
Indigestió (mal de ventre per excés de menjar).	61
Indigestió (mal de ventre per excés de beure)	62
Indigestió (mal de ventre per excés de gasos)	62
Diarrea dels vedells els primers dies de llur naixença. . .	64
Gastro-enteritis toxica (mal de ventre per aliments ave- riats).	66
Gastro-enteritis parasitaria (mal de ventre per cucs). . .	67

BESTIAR DE PEU RODÓ

Anomalies del dentat i mal de queixals	68
Muguet	69
Estomatitis ulcerosa (boca inflamada amb llagues) . . .	69
Faringitis (inflamació de la gola)	70
Paralisi de la faringe	71
Indigestió de l'estomac (mal de ventre)	72
Enteritis (inflamació dels budells) dels poltres i mulats.	73
Indigestió intestinal.	74
Torsió i nusament dels budells	80

BESTIAR PORQUÍ

Llagues a la boca dels gorrins, godais i nodriçons . . .	81
Faringitis (inflamació de la gola)	82
Indigestió estomacal (mal de ventre)	82
Diarrea dels gorrins, nodriçons o godais al cap de pocs dies d'aver nascut	83
Enteritis (inflamació dels budells)	84
Cucs	85

BESTIAR DE LLANA O CABRIU

Estomatitis dels anyells i els cabrits	86
Faringitis (inflamació de la gola)	87
Indigestions (mal de ventre)	87
Cucs	88
Caquexia aquosa (gamadura).	89

CAPITOL III

Malalties de l'aparell respiratori

BESTIAR BOVÍ

Refredament	91
Bronquitis	92
Emfisema pulmonar (asma)	92
Pulmonia	93
Bronquitis verminosa	94

BESTIAR DE PEU RODÓ

Catarre	95
Angina	95
Bronquitis simple.	96
Bronquitis crònica	97
Pulmonies	98
Emfisema pulmonar (asma)	103
Pleuresia	105

BESTIAR DE LLANA I CABRIU

Bronquitis verminosa	106
--------------------------------	-----

CAPITOL IV

Malalties de l'aparell circulatori i de la sang

BESTIAR BOVÍ

Afeccions del cor	109
Idroemia	111

BESTIAR DE PEU RODÓ

Flebitis de la jugular	112
Aneurisma verminosa	114
Anemia	114
Pletora	115
Emoglobinemia (llombago)	116
Filariosis emorràgica	117

CAPITOL V

Malalties dels aparells urinari i vegetal

BESTIAR BOVÍ

Tenesme veixical.	119
Nefritis aguda.	121
Piroplasmosi (pixament de sang)	122
Aparell genital de la vaca. — Vaginitis contagiosa inde- terminada	124
Vaginitis granulosa	126
Matriu o mare	127
Nimfomania.	128
Mamitis parenquimatosa	129
Quebraies de les mamelles.	130

	<u>Pags.</u>
Mamitis contagiosa	130
Aparell genital del brau. — Exantema coital	131

BESTIAR DE PEU RODÓ

Incontinència d'orina	132
Retenció d'orina	133
Cistitis	133
Nefritis purulenta	134
Ematuria (pixament de sang).	135
Aparell genital del mascle. — Malalties de la verga	137
Orquitis.	138
Impotència.	139
Aparell genital de la femella	140

BESTIAR PORQUÍ

Nefritis toxica.	141
--------------------------	-----

BESTIAR DE LLANA

Mamitis gangrenosa de l'ovella	142
--	-----

CAPITOL VI

Malalties del sistema nerviós

BESTIAR BOVÍ

Corea (ball de Sant Vito)	143
-------------------------------------	-----

BESTIAR DE PEU RODÓ

Alteracions de l'intel·ligència	144
Congestió cerebral	148
Vertig	150

TAULA

359

	<u>Pags.</u>
Tir o tiro	150
Epilepsia, accidents, mal de caure	151
Mielitis, feridura	152
Paralisi dels nervis periferics	153
Meningitis encefaloespinal	157

BESTIAR PORQUÍ

Convulsions, vertig, accidents	158
--	-----

BESTIAR DE LLANA

Cenurosi (xais boigs)	159
---------------------------------	-----

CAPITOL VII

Malalties de la vista

Descripció del globus de l'ull	163
Dioptrica ocular	164

BESTIAR BOVÍ

Oftalmia	166
Conjunctivitis per la tuberculina.	167

BESTIAR DE PEU RODÓ

Examen dels ulls	168
Alteracions dels ulls en els cavalls porucs	172
Oftalmia traumatica (per cops)	174
Fluxió periodica (cavalls llunatics)	175
Conjunctivitis.	176

BESTIAR CABRIU

Conjunctivitis purulenta epizootica	178
---	-----

CAPITOL VIII

Malalties de l'aparell locomotor

BESTIAR BOVÍ

Osteomalàcia	185
Fractura de la banya	186
Ensorrament de les anques	187

BESTIAR DE PEU RODÓ

«Surmenage»	188
Osteïtis i osteomielitis	190
Reumatisme	191
Inflamacions dels músculs	192
Artritis dels pollins	192
Torçada o torciment	195
Luxacions	196
Igroma del genoll	197
Exostosi	198
Fleumó dels músculs de l'espatlla	203
Alteracions dels tendons	204
Idartrosi	206
Alcançat	207
Quartos	208
Infosura o enfosadura	209
Gabarro	210
Galapat	211

BESTIAR PORQUÍ

Osteomalàcia, raquitisme	211
Cisticercosi (masell)	214

	<u>Pàgs.</u>
Triquinosi	216

BESTIAR DE LLANA I CABRIU

Mal de peus.	218
----------------------	-----

CAPITOL IX

Ernies i tumors

Ernies (trenadura)	221
Tumors	226

CAPITOL X

Malalties de la fecundació, gestació i part

VAQUES

Alteracions generals degudes a la gestació o prenyat. .	229
Paraplegia (feridura abans del part)	231
Oclusió del coll de la matriu	232
Torsió de la matriu	234
Ruptura de la matriu	236
Parts tumultuosos	236
Parts languids	237
Presentacions anormals del fetus	238
Mort del fetus.	239
Abort esporadic	240
Abort contagiós (abort epizootic)	241
Després del part. — Retenció de les secundines (llits). .	243
Prolapsus (caiguda de la matriu)	247
Prolapsus (caiguda de la vagina)	250
Lesions de la matriu consecutives al part.	251

	<u>Pags.</u>
Paraplegia després del part	251
Febre vitular (febre de la llet, febre puerperal).	253

BESTIAR DE PEU RODÓ

Esterilitat per alteracions dels orguens genitals del mascle	258
Criptorquidia (cavall xiscló)	258
Alteracions dels testicols	260
Esterilitat per alteracions dels orguens genitals de la femella. — Vulva o natura	262
Vagina	262
Matriu	262
Alteracions dels ovaris	263
Causes comunes d'esterilitat a ambdós sexes	266
Anomalies de la fecundació	268
Abans del part. — Retroflexió de la matriu	270
Idropesia dels envolcalls del fetus	271
Abortament esporadic	271
Després del part. — Infosadura	274
Ruptura bel perineu.	275
Ematomes	275

CAPITOL XI

Malalties infeccioses

BESTIAR BOVÍ

Glosopeda o febre aftosa	277
Peripneumonia contagiosa	281
Carbó simptomàtic	284
Verola o cowpox	287

	<u>Pags.</u>
Septicemia emorràgica (pneumoenteritis)	288
Tuberculosi	292
Pesta bovina	300

BESTIAR DE PEU RODÓ

Pneumonia infecciosa (influenza)	302
Papera (Borm)	307
Morm, llamparons	310
Verola (Horsepox)	316
Tetanus.	320
Durina	323
Gangrena	327

BESTIAR PORQUÍ

Mal roig (mal blau)	329
Colera	332

BESTIAR DE LLANA

Verola (Pigota)	335
Carbó bacteridià (emmelsament)	344
Pneumoenteritis	348

BESTIAR CABRIU

Desinfecció.	350
----------------------	-----



L'AVENC

MASSÓ, CASAS & C.^a

Rambla de Catalunya, 24 : Telefon 115 : BARCELONA

IMPRESSA

Treballs tipogràfics de tota mena i en diverses llengües : Correcció i estampació esmerades : Especialitat en les de llibres catalans : Impressió de música tipogràfica : Impressions per al Comerç i l'Indústria : Participacions de casament i naixença : Recordatoris : Esqueles : Targetes de visita desde una peseta 'l cent :
Enquadernacions

LIBRERIA

LLIBRES CATALANS I EN TOTES LLENGÜES
Corresponsals a l'extranger per a tota mena d'encarrecs de llibres

OBJECTES D'ESCRITORI

Gran assortiment en llibres ratllats i papeteria : Tintes i llapiç de totes les marques : Carnets Valke's, trimestrals i de luxe : Albums per a postals : Premses : Gumes : Tinters, etc., etc.

Biblioteca Popular de L'AVENÇ

Autors classics catalans i estrangers
i Autors moderns

MÉS DE 120 VOLUMS PUBLICATS

CADA VOLUM DE MÉS DE 100 PLANES

2 RALS

Demani-s Catàleg

ENQUADERNACIÓ

El primer centenar se troba també
relligat en tela, i amb tapes artísti-
ques especials. Cada volum ne com-
prèn cinc de la Biblioteca
formant el tot 20 volums

Preu de cada volum : 3'



Universitat Autònoma de Barcelona

Servei de Biblioteques

Reg. 1500992181

Sig. CHP/807

